

UNIVERSAL
LIBRARY

OU_224511

UNIVERSAL
LIBRARY

تدقي زءاعت

ترقی زراعت

مصلفہ

خان صاحب مولوی محمد عبدالقہوم
ترقی ڈائریکٹر زراعت



الہ آباد

ہمدوستانی ایجوکیشنل، یو - پی -
سنہ ۱۹۳۱ ع

Published by
THE HINDUSTANI ACADEMY, U. P.
Allahabad

FIRST EDITION

Price, Rs. 4.

Printed by Dildar Ali
at the HINDUSTAN PRESS.
3 Prayag Street Allahabad.

فہرست مضامین

صفحہ نمبر

۱	...	...	...	دیباجہ
۱۱	...	...	...	زمین کی ساخت
۱۵	...	...	...	تقسیم زمین
۱۸	...	...	...	کھادر یا بانگر
۲۱	...	...	...	کچھار
۱۹	...	...	...	ترائی
۲۱	...	...	...	بلتچر
۲۱	...	...	...	اوسر
۲۰	...	...	...	گوہان یا گویند
۲۱	...	...	...	منجھا
۲۲	...	...	...	سار
۲۳	...	...	...	کاپر
۲۴	...	...	...	رانکڑ
۲۵	...	...	...	پڑوا
۲۵	...	...	...	موسم
۲۶	...	...	...	(۱) جازا (۲) گرمی (۳) بوسات
۲۷	...	...	...	فصل خریف
۲۸	...	...	...	(۱) غلہ کے واسطے

صفحہ

۲۸	...	(۲) سن یا دیشہ کے واسطے
۲۹	...	(۳) تہل کے واسطے
۳۰	...	(۴) رنگ کے واسطے
۳۱	...	(۵) چارہ کے واسطے
۳۲	...	(۶) شہرینہ کے واسطے
۳۳	...	(۷) ترکاری کے واسطے
۳۴	...	فصل ربیع ...
۳۵	...	(۱) غلہ کے لئے
۳۶	...	(۲) تہل کے لئے
۳۷	...	(۳) ترکاری کے لئے
۳۸	...	(۴) دیشہ کے لئے
۳۹	...	(۵) چارہ کے لئے
۴۰	...	(۶) متفرق ...
۴۱	...	فصل زائد ...
۴۲	...	تنظیم ...
۴۳	...	پانی ...
۴۴	...	کھاد ...
۴۵	...	کھیت کی تہاری ...
۴۶	...	پودے کی ضروری غذا
۴۷	...	نائٹروجن حاصل کرنے کے طریقے

۴۹	...	...	نائٹرو جن کا نقصان ہونا
۵۰	...	...	نائٹرو جن دیلے والی کھادیں
۵۱	...	...	امونیم سلیفٹ
۵۲	...	...	سودیم نائٹریٹ
۵۳	...	...	سبز کھاد
			نائٹروجن اور فاسفورک ایسڈ دیلے والی -
۵۹	...	...	کھادیں ہٹی کا چورا یا کلی ہوئی
۶۸	...	...	کھاد (پانس) کا استعمال
۷۱	...	...	مصنوعی کھادیں
۷۳	...	...	گوہر کی کھاد
۷۵	...	...	میلا
۷۶	...	...	بھڑکی میلگنی
۷۷	...	...	فاسفورک ایسڈ بنانے والی کھادیں
۷۸	...	...	ہٹی کا چورا
۷۹	...	...	نباتاتی کھادیں
۸۰	...	...	دو فصلی مہن کھاد کا استعمال
۸۲	...	...	جُٹائی
			فصلوں کے واسطے جُٹائی پانچ خہار سے
			کی جاتی ہے خواہ زمہن پرتی چھوڑی
۸۸	...	...	جائے یا اس مہن فصل ہونا ہو
۹۳	...	...	آبھاشی

تذریعہ بمعنی کہیت میں پای کی زیادتی

۱۰۵	...	...	اور اس کا دفعہ
۱۰۹	...	...	فعل خریف ...
،	...	...	معا
۱۱۳	...	...	جوار
۱۱۸	...	...	باجرہ
۱۱۹	...	...	ادھر
۱۲۳	...	...	اُرد
۱۲۴	...	...	لوہیا - رونسہ - روانسہ
۱۲۵	...	...	موتھہ - موتھی
،	...	...	دھان
۱۳۱	...	...	کپاس
۱۳۷	...	...	مونگ
۱۳۹	...	...	گوار - کرتھی ، کوتھہ - یا دھرہ
	...	...	بھٹواس - بھٹ - بھٹواس - چبھنی
،	...	...	کرتھی
،	...	...	سن - سنٹی - ارچھاسن - پھولسن
۱۴۲	...	...	پتسن - لہٹاسن - امباری
۱۴۴	...	...	جوت
۱۴۸	...	...	کشت ادرک
۱۵۲	...	...	کشت ہادی

صفحہ

۱۵۴	...	...	کاشت انڈی
۱۵۷	...	...	انڈی یا ریٹدی کے تول نکالنے کا طریقہ
۱۵۸	...	...	کاشت تل ، تلی
۱۶۰	...	...	مونگ پھلی
۱۶۴	...	...	نیل
۱۷۰	...	...	گنا
۱۷۲	...	...	ایکھ یا اوکھ یا اوکھادی
۱۸۱	...	...	بیون (بھاتا - بھانتا)
۱۸۴	...	...	شکر قند
۱۸۶	...	...	گھہاں (اردنی) - بقدا
۱۸۹	...	...	اجناس ربیع
۱۹۰	...	...	گھہوں
۱۹۱	...	...	نقصان دساں چھڑیں
۱۹۶	...	...	جو
۱۹۸	...	...	جٹی
۲۰۰	...	...	چنا
۲۰۶	...	...	مسور
۲۰۷	...	...	مٹر
۲۰۵	...	...	تلہن
۲۰۶	...	...	السی تھسی یا بھجری
۲۰۲	...	...	ریشہ والی السی یعنی فلیکس

صفحہ

۲۱۰	...	...	شلغم یا شلجم ...
۲۱۳	...	...	خرچ کاشت ...
،،	...	...	سرسوں (لائٹی) - دران - رائی ...
۲۱۵	...	...	آلو ...
۲۱۸	...	...	گاجر ...
۲۲۱	...	...	گوبھی - گانتھہ گوبھی اور کرم کلا
۲۲۵	...	...	لوسرن (رزقہ) ...
۲۲۸	...	...	کلورور ...
۲۳۰	...	...	قیف گھاس ...
۲۳۲	...	...	پوستہ ...
۲۳۶	...	...	تمباکو ...
۲۴۱	...	...	دور فصل ...
۲۵۷	...	...	قابل آبپاشی زمہن
۲۵۸	...	...	ناقابل آبپاشی زمہن
۲۶۲	...	...	فارم ...
۲۶۵	...	...	فارم کے حساب رکھنے کا طریقہ
۲۷۰	...	...	دوکر ...
۲۷۲	...	...	نام جنس ...
۲۷۳	...	...	نقشہ آلات یا مویشی
،،	...	...	انتظام ریاست ...
۲۸۴	...	...	ہندوستانی کاشتکاروں کے بھل

صفحہ

۲۸۷	...	...	...	مویشی
۲۹۱	...	...	...	کوسی میوات کی نسل
۲۹۳	...	...	...	کنور یا نسل
۲۹۵	...	...	...	کھدی گدھہ اور پونوار نسل
۲۹۶	...	...	...	مویشی کی عمر دریافت کرنے کا طریقہ
۲۹۸	...	...	...	علاج الامراض مویشی
۳۰۲	...	...	...	بڑا روگ یا چھچک یا بھونکنی
۳۰۳	...	...	...	کھریکا
۳۰۴	...	...	...	مریض کا پیٹ پھول جانا
۳۰۵	...	...	...	متفرقات
۳۰۹	...	...	...	اوزان
۳۱۲	...	...	...	دقیق اشیاء کے اوزان
،،	...	...	...	ناپ
۳۱۴	...	...	...	فصلوں میں بیماریاں اور کھڑے...

فہرست نقشہ جات

نقشہ نمبر		صفحہ
۱	...	۹
۲	...	۱۰
۳	...	۲۶
۴	(موسمی چکر)	۲۷
۵	،،	۲۸
۶	(بانس کا چونکا)	۲۹
۷	(چرھی)	۳۱
۸	(جٹائی)	۸۶
۹	،،	۳۲
۱۰	(بکھر)	۳۳
۱۱	(مانسون پلاؤ)	۳۴
۱۲	(پنجاب پلاؤ)	۳۵
۱۳	(اے ، تی ، ترن دست پلاؤ)	۳۶
۱۴	(مستقی پلاؤ)	۳۷
۱۵	(واٹس پلاؤ)	۳۸
۱۶	(کانہور کلتھویٹر)	۳۹
۱۷	(اسہرنک ٹائلڈ ہارو)	۴۰
۱۸	(سہور ہارو)	۴۱

صفحہ	نقشہ نمبر
۹۷	۱۹ (چین پیمپ)
۹۹	۲۰ (زنجہور)
۹۹	۲۱
۹۸	۲۲
۹۹	۲۳
۱۰۰	۲۴ (بلدیو بالٹی)
۱۰۲	۲۵ (اسکرو واٹر لفٹ)
۹۹	۲۶ (پو یا چرسا)
۱۰۵	۲۷
۹۹	۲۸ (دھت یا دھت)
۱۰۶	۲۹
۱۰۷	۳۰
۱۰۸	۳۱
۱۰۹	۳۲
۱۹۴	۳۳ (کھیت کاتلہ کی مشین)
۹۹	۳۴ (نوراک موالی مشین)
۲۴۹	۳۵
۲۵۰	۳۶
۲۵۳	۳۷
۹۹	۳۸
۲۵۴	۳۹

صفحہ	نقشہ نمبر			
۲۵۴	۴۰
۲۵۵	۴۱
۲۵۶	۴۲
۲۵۸	۴۳
,	۴۴
۲۵۹	۴۵
۲۹۱	(کوسی نسل کا بھل)	۴۶
۲۹۳	(کدوریا نسل کا بھل)	۴۷
۲۹۵	(پیونوار نسل کا بھل)	۴۸
۲۹۶	(کھراگڑھ کا سانچ)	۴۹
۲۹۷	۵۰
,	۵۱
۱۹	۵۲

دیباچہ

میرے خیال میں اس بات پر بہت کم غور کیا گیا ہے کہ ہندوستان کی زراعت اس قدر گری ہوئی کیوں ہے اور ان تمام ممالک میں جنہوں نے ہم سے یہہ پیشہ سیکھا ہے ہمارے ملک سے زیادہ پیداوار ہوتی ہے -

یہہ حقیقت ہے کہ ہمارے پاس ان ممالک سے زیادہ کاشت کے واسطے زمینیں ہیں - ہماری زمینوں اور آب و ہوا میں ان سے زیادہ پیداوار کی صلاحیت ہے -

جن مصائب اور تکالیف میں ہمارے کاشتکار اپنا کام کرتے ہیں دوسرے ملک والے اس محنت سے کام انجام نہیں دے سکتے - یہہ محض خیال ہی خیال ہے اور اکثر ظاہر بھی کیا جاتا ہے کہ دوسرے ممالک کے کاشتکار زیادہ محنتی اور زیادہ کام کرنے والے ہوتے ہیں، لیکن ہم کہہ سکتا ہوں کہ ہمارے یہاں کی مٹی جون کی گرمی میں اور ممالک کے لوگ کسی طرح ایسی محنت سے کام نہیں کر سکتے -

پھر آخر کیا وجہ ہے کہ ہم اس قدر پوچھے ہیں - چونکہ بغیر سبب معلوم کئے کسی مرض کا علاج نہیں ہو سکتا اس وجہ سے ضروری ہے کہ اس کے اسباب تلاش کئے جائیں -

۱ سب سے پہلا سبب میری رائے میں ایک طبقہ کے ذمہ ایک قسم کا کام معین کر دینا ہے - مثلاً کاشت کے واسطے محض کرمی ' کاچھی کھڑا بننے کے واسطے محض کوری ' جلاہ ؛ تجارت کے واسطے محض بنیے ؛ وغیرہ وغیرہ کا تعین ہی نہیں بلکہ اگر ایک کام کو دوسرا انجام بھی دینا چاہے تو نہیں دے سکتا - اس کے ساتھ یہہ بھی ہے کہ اس قسم کے کام کرنے والے ذلیل سمجھے جاتے ہیں - چمڑے کا کام کرنے والا اس قابل نہیں کہ وہ کسی کے ساتھ بیٹھ سکے ، کھڑے کا کام کرنے والا بہت نیچا سمجھا جاتا ہے ، چنانچہ اس وقت تک ایسے لوگ موجود ہیں جن کے یہاں ہل کی مٹھیا پکڑنا گناہ سمجھا جاتا ہے -

۲ کاشتکار اپنی زمین کو پورے طور سے کما کر اور کھاد ڈال کر تیار نہیں کرتے ہیں اس خیال سے کہ خدا جانے کس وقت وہ اپنے کھیت سے بے دخل کر دئے جائیں اور اُن کی محنت کا پھل دوسرے کھائیں - اب خدا خدا کر کے اس مسئلہ کو تو گورنمنٹ نے نئے قانون کے ذریعہ سے حل کر دیا کیونکہ اب ایک سال کاشت کرنے سے حق موروثی حاصل ہو جاتا ہے -

۳ موروثی اراضی کا علیحدہ علیحدہ ہونا یہہ ایک ایسی بڑی مصیبت ہے کہ اُس کا دفع ہونا ابھی عرصہ تک ناممکن ہے - ایک شخص کے کھیت مختلف مقامات پر ہونے سے اصولاً تمام رقبہ پر پورے توجہ سے وہ کام

نہیں کر سکتا - وقت اور نگرانی دو ایسے سوال ہیں کہ منافع کا بہت سا حصہ ان میں بت جاتا ہے -

اگر یہی رقبہ یکجا ہو تو ایک شخص پورے طور سے اس کی نگرانی بھی کر سکتا ہے اور پوری توجہ اور محنت سے بہت کچھ ترقی بھی کر سکتا ہے -

شروع زمانہ میں ایک جگہ سے دوسری جگہ سفر کرنا اور سامان لے جانا بے حد دشوار تھا اور سفر میں بہت وقت صرف ہوتا تھا اُس وقت ہر جگہ اپنی ضروریات کے مطابق چیزیں مہیا کر لی جاتی تھیں - چونکہ ضروریات بھی محدود تھیں اس وجہ سے اخراجات بہت کم تھے، اس لئے ہر شخص کو جو کچھ مل جاتا تھا وہ اُس کے واسطے بالکل کافی ہوتا تھا -

لیکن اب زمانہ کہیں آگے بڑھ گیا ہے - ضروریات زندگی دنیا کی رفتار کے ساتھ بہت زیادہ ہو گئیں اور ہر شخص اسی رفتار کے ساتھ چلنے پر مجبور ہے - اگر ایسا نہیں کرتا تو محض ذلیل ہی نہیں سمجھا جاتا بلکہ دنیا کے ساتھ ترقی بھی نہیں کر سکتا اور اس کا اثر قوم اور ملک کے ہر متلفس پر پوتا ہے - اب مجبوراً چھوٹے سے چھوٹے سبب پر غور کرنے کی ضرورت ہے جو ترقی میں مدد دے -

یہہ تو ظاہر ہے کہ ضروریات پوری کرنے کے واسطے سب سے پہلا ذریعہ جو ہماری مدد کر سکتا ہے وہ زمین

کی پیداوار ہے - یہہ بذات خود تو اصلی سامان یعنی غذا اور کپڑا مہیا کرنے کا پہلا ذیلہ اور دیگر ضروریات کو بہم پہونچانے کا ذریعہ ہے - اپنی ضروریات پوری کرنے کے بعد دنیا کے ساتھ چل کر اپنی قوم اور ملک کو اگرو ترقی دینے کی کوئی صورت ہے تو وہ یہی کہ اپنی زراعت کو ترقی دی جائے اور اپنے اراضی سے زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کی جائے -

زراعت سے مراد محض زمین کو چوت کر کچھ پیدا کر لینا ہی نہیں ہے بلکہ اُس کے کل شعبوں کو ترقی دے کر پوری کامیابی حاصل کرنے کا نام ہے - ان شعبوں میں نسل کشی مویشیاں بھی شامل ہے جس سے اعلیٰ سے اعلیٰ مویشی زراعت کے کام کے پیدا کیے جا سکتے ہیں - زیادہ سے زیادہ دودھ دینے والی گائیں تیار کی جاسکتی ہیں - مرغیاں ، بھڑ ، بکری بھی اس میں شامل ہیں - بجز ہمارے ہندوستان کے دنیا کے ہر ملک میں کاشت کے ساتھ ان تمام شاخوں کا سلسلہ ضروری خیال کیا جاتا ہے - لیکن یہاں اگر خاص توجہ سے کام لیا جاتا ہے تو محض اس قدر کہ دو ایک گائے بھینس پال لئے اور وہ بھی محض دودھ اور گھی کے واسطے - ان میں ترقی نسل کا کچھ خیال بھی نہیں ہوتا - اس پر ایک زیادتی یہہ بھی کی جاتی ہے کہ ان کا گوشت وغیرہ جو زمین کی زرخیزی میں مدد دے سکتا ہے بجائے کھوت میں ڈالنے کے چلا دیا جاتا ہے -

یہ بات بھی مانی ہوئی ہے کہ جس کام کو ایک تعلیم یافتہ انجام دے گا وہ اس سے کہیں زیادہ بہتر اور مفید ہوگا جو ایک جاہل انجام دے سکتا ہے - بجز ہمارے ملک کے تمام دنیا میں اعلیٰ سے اعلیٰ تعلیم یافتہ اس میں دلچسپی لیتے ہیں اور اُس کا نتیجہ ہماری آنکھوں کے سامنے ہے - ہمارے ملک میں اس کام میں دلچسپی لینے والے بدقسمتی سے ایک فی صدی بھی نہیں - اس کام کو خود کرنا تو بڑی بات ہے بیچارے جاہل کسانوں کی مدد کرنا بھی ایک لاجواب کام سمجھا جاتا ہے - جاہل کاشتکار خود اس طرف اس وجہ سے متوجہ نہیں ہوتے کہ یہ کام ایک نیا کام ہے - ضرورت اس بات کی ہے کہ یہ کام تعلیم یافتہ طبقہ اپنے ہاتھ میں لے اور ترقی کے معراج پر پہنچائے - اس کا بہترین ذریعہ یہی ہو سکتا ہے کہ دیہاتی مدارس سے اس کا سلسلہ شروع کیا جائے اور جدید نسل میں اس سے دلچسپی پیدا کرائی جائے - اور پھر بتدریج اعلیٰ تعلیم میں اس کا سلسلہ قائم رکھا جائے - گو یہ سلسلہ اب شروع ہو گیا ہے لیکن ابھی متحضر تجربہ کی حد کے اندر ہے - چونکہ شعبہ زراعت میں کوئی ایسی جامع کتاب نہ تھی کہ درس میں شامل کر کے اُس سے زراعتی تعلیم کا پورا کام لیا جاتا صرف ورناکولر میں ہی نہیں بلکہ انگریزی زبان میں بھی کوئی ایسی کتاب موجود نہیں جو ہندوستان اور خاص کر ہمارے صوبہ کے واسطے عملی صورت میں زراعتی تعلیم کا کام

دے سکے لہذا ضرورت محسوس ہوئی کہ ایک ایسی کتاب پبلک کے سامنے پیش کی جائے جو نہ صرف اس شعبہ کی تعلیم کے کام میں لائی جائے بلکہ اُس میں ایسے طریقے بتائے جائیں جو تجربات پر مبنی ہوں اور اس کی مدد سے ایک زراعت کا نیا دلدادہ اپنے شوق کو عملی جامہ پہنا کر اپنے آپ اور ملک کو فائدہ پہونچا سکے - چنانچہ یہ کتاب حسب درخواست ہندوستانی اکادمی پیش کی جاتی ہے -

اس میں تمام طریقے میرے ذاتی تجربہ میں آچکے ہیں جن کو بلا پس و پیش عملی صورت میں لاکر فائدہ آٹھایا جا سکتا ہے - کوشش کر کے اس کی زبان اس قدر عام فہم رکھی گئی ہے کہ دیہات اور قصبات میں بھی اس کے سمجھنے میں کوئی دقت نہ ہو - مدارس میں اس سے کام لینے کے واسطے حسب ذیل ہدایات کی ضرورت ہے جن پر عمل کرنے سے نفس مطلب طلباء کی سمجھ میں آسانی کے ساتھ آسکے گا -

ضروری امور جن پر غور کرنے اور طلباء کو دکھانے کی ضرورت ہے -

SIFTING CLAY.—1

زمین کے موٹے اور باریک ریزے جو بالو اور چکنی مٹی کہلاتے ہیں، ان کو دکھانے کے واسطے ایک شیشہ کے گلاس

میں پانی بھرا جائے ، اُس میں تھوڑی مٹی کھول دی جائے تھوڑی دیر کے بعد کچھہ ریزے پانی کی تہ میں بیٹھہ جائیں گے اور کچھہ ابھی پانی کو گدلا کئے رہیں گے - یہہ معالق ریزے پھر رفتہ رفتہ تکانشیں ہو جائیں گے - جس قدر ریزے بڑے ہوں گے اس قدر جلد بیٹھیں گے - جلد بیٹھنے والے ریزے بالو کھلاتے ہیں اور جو پانی میں معالق رہ کئے اور بہت دیر میں نیچے بیٹھہ چکنی مٹی کھلاتے ہیں -

CAPILLARY ACTION. -۲

چکنی مٹی کے ایک بڑے ڈھیلے کو کسی پانی کے برتن میں اُس طرح رکھو کہ ڈھیلے کا صرف ایک سرا پانی سے لگا رہے اور باقی حصہ خشکی میں رہے ، پانی ڈھیلے کے اُس حصہ میں آہستہ آہستہ چڑھتا معلوم ہوگا جو خشکی میں ہے اور کچھہ عرصہ کے بعد پانی تمام ڈھیلے میں اس طرح چڑھ جائے گا کہ ڈھیلے کے ہر حصہ میں نمی پہنچ جائے گی - بالکل اسی طرح زمین میں نمی نیچے سے اوپر کی طرف چڑھتی رہتی ہے جس کو قوت کشش کہتے ہیں - یہہ کشش چکنی مٹی میں زیادہ اور بلوہی مٹی میں کم ہوتی ہے ان - دو مختلف قسم کے ڈھیلوں پر جو اوپر بیان کئے گئے ہیں عمل کرنے سے یہہ فرق صاف دکھایا جاسکتا ہے -

PASSING OF WATER THROUGH SOILS OF DIFFERENT—۳ TEXTURES.

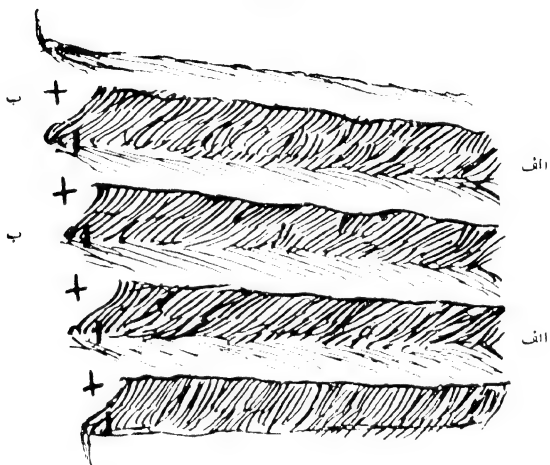
شہشے کے دو گلاسوں میں آدھی دور تک چکنی مٹی اور بالو بھرو اور اوپر سے باقی حصہ میں پانی بھر دو، یہہ پانی آہستہ آہستہ نیچے کی طرف اُترتا دکھائی دے گا یہاں تک کہ کچھہ دیر میں مٹی میں پانی ہر طرف پہونچ جائے گا، البتہ پانی کی رفتار چکنی مٹی میں سست اور بالو میں تیز ہوگی، اسی طرح بارش کا پانی زمینوں میں سماتا ہے اور اُس کی رفتار زمین کی ساخت کے حساب سے کبھی کم اور کبھی زیادہ ہوتی ہے۔ پانی کے اس طرح اوپر کی سطح سے نیچے جانے کو رسد یا جذب ہونا (Percolation) کہتے ہیں۔

DRAINAGE. — ۴

کھیتی کے لئے زمین میں نمی کا موجود ہونا نہایت ضروری ہے، لیکن وہ بہت زیادہ بھی نہ ہونا چاہئے۔ مثلاً مٹی کے ایک تھیلے کو شہشے کے ایک ایسے گلاس میں ڈالو جس میں پانی بھرا ہوا ہے تو مٹی کے تمام مسامات تھوڑی دیر میں پانی سے بالکل بھر جائیں گے اور اُس میں سے ہوا کے بلبلے کچھہ عرصہ تک نکل کر بند ہو جائیں گے یعنی مٹی میں جو ہوا موجود تھی وہ نکل جائے گی، - زمین میں نمی کی ایسی حالت

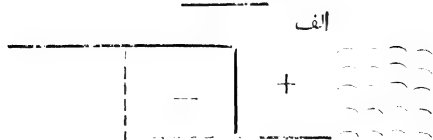
قوتی زراعت

نشانک نمبر ۱



| صفحه ۸۰ |

نشانک نمبر ۲



| صفحه ۹ |

فصل کے لئے مقرر ہوتی ہے - لیکن اگر شیشے کے گلاس میں نیچے کی طرف ایک سوراخ کر دیا جائے تو اس کا فاضل پانی کچھ عرصہ میں بہ جائے گا اور مٹی کے ڈھیلے میں صرف اس قدر نمی باقی رہ جائے گی جو اس کے ذروں کے ارد گرد رکی رہ سکتی ہے - مٹی یا زمین کی ایسی حالت فصل کے لئے مفید ہوتی ہے - اسی وجہ سے پھولوں کے گملوں کی پھندے میں سوراخ ہونے کی ضرورت ہوتی ہے - اگر اس میں سوراخ نہ ہو تو اُس میں پودا اچھی طرح سرسبزی کے ساتھ نہ بڑھے گا -

جتائی کے متعلق ضرورت اس بات کی ہے کہ زمین کا ایک حصہ کسی قدر نم (یعنی جو بھرپورا نہ ہو) لے کر اُس میں ایک کونڑ دیسی ہل سے بٹائی جائے ' اب اُس پر غور کیا جائے تو معلوم ہوگا کہ اُس سے جو کونڑ بنی ہے اُس کی شکل اُلتے اور سیدھے مسلسل مثلث کی ہوگی (نقشہ نمبر ۱) جس میں حصہ (الف) سب جوتا ہوا ہوگا اور حصہ (ب) سب بے جتا چھوٹے گا -

دوبارہ جتائی کرنے سے جو کھیت کے دوسرے رخ سے ہوگی یہہ بے جوتا حصہ آدھا آدھا جت جائے گا - غرض یہہ کہ کم از کم چار جتائیوں کے بعد قریب قریب کل حصے جت سکیں گے - اس کے مقابلہ میں اسی زمین کو مٹی پلٹنے والے ہل سے جوتا جائے تو شکل نقشہ نمبر ۲

کی ہوگی - اس میں حصہ (الف) جتنا ہوا ہوگا - اس میں کسی قدر خیال سے کام لیا جائے تو بے جتنی زمین بالکل نہ چھوڑے گی - دوسرے کونز میں حصہ (ب) جت جائے گا - اس جتنی میں اگر مٹی زیادہ سخت ہوگی یا گھلی تو دونوں صورتوں میں جتنی ہوئی زمین میں دھیلے ہوں گے اُن کو فوراً ہی توڑ نہ دیا گیا تو کھیت تیار نہیں کہا جا سکتا - اس جتنے ہوئے حصہ میں کانپور کلتیویٹر چلا کر دکھایا جائے تاکہ اُس سے نہایت آسانی سے دھیلے توت سکیں -

زمین کی ساخت

جس زمین پر ہم کھیتی کرتے ہیں یہہ مختلف پہاڑوں کے چھوٹے چھوٹے ذرے ہیں جو مختلف ذریعوں سے اپنی جگہ چھوڑ کر کسی دوسرے مقام پر اکٹھا ہو جاتے ہیں - چونکہ یہہ مختلف پہاڑوں اور ان کے حصوں سے آتے ہیں یہہ مختلف ساخت، مختلف دھات اور مختلف قسم کے ہوتے ہیں - ان کا مجموعہ ہی ہماری کھیتی کے کام آتا ہے - ان میں سے اکثر کسی جگہ کسی خاص جز کی کمی ہو جاتی ہے یا یوں کہا جائے کہ کسی خاص قسم کے اجزاء نہ پہنچ سکیں تو وہ زمین زراعت کے واسطے اعلیٰ نہیں خہال کی جاتی، اور سائنس کی مدد سے اس کی کمی معلوم کر کے پوری کی جاتی ہے - ان ذروں کے یکجا ہو جانے کو ہم زمین کہتے ہیں - یہہ یا تو اس جگہ پر ہی ہوتی ہے جہاں وہ بنی ہے جس کو مقامی زمین کہتے ہیں یا جن پہاڑوں سے بنی ہے ان سے بہ کر دور فاصلہ پر جمع ہوتی ہے - ایسی زمین کو بھائی ہوئی یا بھی ہوئی زمین کہتے ہیں - پہاڑوں سے زمین حسب ذیل طریقوں سے بنتی ہے -

(۱) پانی پتھر کے بڑے بڑے ٹکڑوں کو اپنے ساتھ بہا لے جاتا ہے اور یہہ ٹکڑے آپس میں رگڑ رگڑ کر ریزہ ریزہ ہو جاتے ہیں اور پانی کے ساتھ بہ کر دریا میں پہنچ کر سیکڑوں مہل بہتے چلے جاتے ہیں - پہلے بڑے

ریزے تہ میں بیٹھ جاتے ہیں اور جب راستے میں کوئی گھومناؤ یا موڑ آ جاتا ہے اور پانی کا بہاؤ کم ہو جاتا ہے تو وہاں چھوٹے چھوٹے ریزے تہ نشین ہو جاتے ہیں اور رفتہ رفتہ تھوڑے دنوں کے بعد وہاں زمین نکل آتی ہے -

(۲) پانی سے تر ہو جانے کے بعد ان چٹانوں میں جن میں لوہا وغیرہ ملا ہوتا ہے ہوا کے اثر سے زنگ لگ جاتا ہے اور یہ زنگ پانی کے ساتھ بہ کر زمین میں جا کر مل جاتا ہے - اس اثر سے چٹان آسانی سے ٹکڑے ٹکڑے ہو کر پانی کے ساتھ بہ جاتی ہے - اس طرح رفتہ رفتہ چٹانوں کا بہت سا حصہ پانی کے ساتھ بہ جاتا ہے جو زمین کو بڑھاتا ہے -

(۳) مہلہ - بوسات کا پانی پہاڑ کے شکافوں میں جمع ہو جاتا ہے اور سردی کی وجہ سے جم جاتا ہے - برف کو پانی کی نسبت زائد جگہ کی ضرورت ہے اس لئے اس کے پھیلنے کی قوت سے بڑے بڑے پتھر ٹوت جاتے ہیں - اگر یہ پتھر اُس کی طاقت سے نہ ٹوٹیں تو کم از کم اس میں چوڑے شکاف ہو جاتے ہیں اور بڑے بڑے پتھر اپنی جگہ سے ہل جاتے ہیں - اسی طرح رفتہ رفتہ پتھر ٹوت کر چور چور ہو جاتے ہیں اور بارش وغیرہ کے پانی سے بہ کر زمین کی صورت میں ہو جاتے ہیں -

(۴) برف - سردی کے موسم میں پہاڑوں پر گرتی ہے جمع ہوتے ہوتے بہت سخت اور وزنی

ہو جاتی ہے - یہہ برف پہاڑوں کے چوٹوں سے یا تو اپنے بوجھ ہی سے ٹوٹ کر یا دھوپ سے پگھل کر نیچے گرتی ہے اور اپنے ساتھ بڑے بڑے پتھروں کو بھی گرا لیتی ہے - یہہ پتھر اور برف خود بھی ٹوٹ کر چور ہو جاتے ہیں اور جن پتھروں پر گرتے ہیں ان کو بھی چور کر دیتے ہیں - یہہ ریڑے پانی میں بہ کر زمین بنانے میں مدد دیتے ہیں -

(۵) ہوا - جب آندھی چلتی ہے تو پہاڑوں سے وہ چھوٹے چھوٹے ٹکڑے جو بڑے بڑے پتھروں سے ٹوٹ کر بنے ہیں اُڑ کر کوسوں چلے جاتے ہیں اور زمین بنانے میں مدد دیتے ہیں -

ہوا کی نمی کا اثر زمین کے معدنی اجزا پر پڑتا ہے ، اس سے وہ پانی میں گھل کر بہ جاتے ہیں اور زمین میں ضروری اجزا برھاتے ہیں -

(۶) سردی گرمی - دھوپ کی تیزی سے دن میں پتھر گرم ہو کر پھیلتے ہیں اور رات کی سردی میں سکڑتے ہیں ، اسی طرح بار بار گھٹنے بڑھنے سے بڑے بڑے پتھر ٹوٹ ٹوٹ کر ٹکڑے ٹکڑے ہو جاتے ہیں -

(۷) کوہ آتش فشاں - ان پہاڑوں سے بہت سی چیزیں مثل پتھر ، راکھ ، لاوہ اور بہت سی پگھلی ہوئی دھاتیں باہر نکل آتی ہیں اور اس طرح زمین کا حصہ بڑھ جاتا ہے -

(۸) درخت - جو درخت پہاڑوں پر اُگتے ہیں ان کی جڑیں پتھروں کی دراڑوں میں گھس جاتی ہیں اور رفتہ رفتہ ان جگہوں کو اپنی طاقت سے چوڑا کر دیتی ہیں - کچھ عرصہ کے بعد بڑے بڑے پتھروں کے ٹکڑے ہو جاتے ہیں اور یہہ ٹکڑے پانی سے بہ کر زمین بناتے ہیں -

ان کی جڑوں میں نہایت تیز قسم کا تیزاب ہوتا ہے جو بہت سے اجزا کو پانی میں گھلنے کے قابل بنا دیتا ہے - ان اجزا کے نکل جانے سے باقی حصہ پتھر کا چور چور ہو کر پانی کے ساتھ بہ جاتا ہے -

(۹) زلزلہ پہاڑوں کو ہلا کر ان کے بڑے بڑے پتھروں کو ان کی جگہ سے کرا دیتا ہے جو نہچے گر کر چور ہو جاتے ہیں اور ہوا پانی کی مدد سے زمین کی صورت میں آ جاتے ہیں -

(۱۰) کیڑے مکوڑے - کیڑے مکوڑے چٹانوں پر اپنی آمد و رفت سے زمین بنانے میں بہت مدد دیتے ہیں -

تقسیم زمین

پہاڑ کے چھوٹے اور بڑے ذرے جو زمین بناتے ہیں ان کی حسب ذیل صورتیں ہیں :-

۱ * پتھر کے بہت چھوٹے چھوٹے ریزے جو اکٹھا ہو جاتے ہیں چکنی مٹی کہلاتے ہیں - یہہ زمین کے اندر آپس میں اس قدر ملے رہتے ہیں کہ نہ تو ان کے اندر ہوا جا سکتی ہے اور نہ پودے کی ملائم جڑیں ان میں گھس سکتی ہیں - اس سے پودے پھل پھول نہیں سکتے - اس وجہ سے یہہ مٹی کاشتکار کے کام کی نہیں ہوتی -

چکنی مٹی کے ذروں سے جو ذرے بہت زیادہ بڑے ہوتے ہیں ان کے مجموعہ کو بالو یا ریت کہتے ہیں - یہہ ذرے بڑے ہونے کی وجہ سے آپس میں اچھی طرح نہیں ملتے اور تیز ہوا کے چلنے سے اُلت پلت ہو جاتے ہیں - اس وجہ سے یہہ پودوں کی جڑوں کو اچھی طرح نہیں پکڑ سکتے اور نہ ان میں پانی رک سکتا ہے - اس لئے یہہ زمین بھی کاشتکار کے کام کی نہیں - اس سے معلوم ہوا کہ وہ زمین کسان کے کام کی ہے جس میں ان دونوں کا حصہ ملا ہوا ہو -

* کھیت کی مٹی پانی میں گھول کر ایک گلاس میں رکھنے سے کچھ ذرے فوراً نیچے بیٹھتے ہوئے معلوم ہوں گے - جو ذرے فوراً بیٹھتے ہیں وہ ریت کہلاتے ہیں - کچھ ذرے عرصہ تک پانی میں ملتے رہتے ہیں وہ چکنی مٹی کہ جاتے ہیں - جس قدر چھوٹے ذرے ہوں گے اسی قدر دیر میں آٹا نہیں ہوں گے -

(۱) اگر ایک حصہ چکنی مٹی اور تین حصہ بالو ملا ہوا ہو تو ایسی زمین کو بلوہی یا بالو کی زمین کہتے ہیں -

(۲) اگر ڈیڑھ حصہ چکنی مٹی اور ڈھائی حصہ بالو ہو تو ایسی زمین کو بھوڑ کہتے ہیں -

(۳) اگر دونوں چیزیں یعنی چکنی مٹی اور بالو قریب قریب برابر ملے ہوں یا بالو کا حصہ کسی قدر زیادہ ہو تو ایسی مٹی کو دو مٹ یا دوس کہتے ہیں -

(۴) اگر تین حصہ چکنی مٹی اور باقی بالو ہو تو ایسی زمین کو مٹیار کہتے ہیں -

(۵) اگر چار حصہ میں ایک حصہ سے کم بالو ہو تو یہ زمین بہت چکنی اور سخت ہے - اس سے کاشت کا کام بخوبی نہیں لیا جا سکتا -

بالو یا چکنی مٹی کی زمین سے کاشتکار اس وقت کام لے سکتے ہیں جبکہ اس کی حالت تبدیل کی جائے -

چکنی مٹی حسب ذیل طریقوں سے کار آمد ہو سکتی ہے :

(۱) اس میں بہت سا ریت ملایا جائے -

(۲) اس میں بہت سی کھاد ڈالی جائے جو اس کے باریک باریک ذروں میں مل کر ان کے درمیان کے فاصلے کو بڑھائے - اسی طرح چکنی مٹی میں بھربھراہٹ پیدا

ہو جائیگی - اور چیزوں کی نسبت کچا گوبر ملانا اس کام کے لئے نہایت موزوں ہوگا کیونکہ گوبر میں گرمی بھی پیدا ہوتی ہے اور اس میں کیڑے بھی پیدا ہو جایا کرتے ہیں جو اس کے اندر آ جا کر زمین کو بھر بھرا کرنے میں کافی مدد دیتے ہیں اور گوبر کی گرمی بھی زمین کو بہت کچھ بھر بھرا کرتی ہے -

(۳) اس پر بہت سا کوزا اور پتی جمع کر کے آگ لگا دی جائے جس کی گرمی سے یہہ زمین بہت کچھ بھر بھری ہو جائے لیکن اس سے زمین کی قوت پر بھی ضرور اثر پڑتا ہے اور کسی قدر کمزور ہو جاتی ہے -

(۴) بے بچھا * چونا بیس تیس من فی ایکڑ بہت مفید ہے -

(۵) ہری کھاد کھیت میں ڈالنے سے بھی بہت فائدہ ہوتا ہے - زیادہ بھر بھری زمین یا بالو کو کاشتکاری کے قابل بنانے کے واسطے دو ترکیبیں ہیں :-

(۱) یا تو بالو میں چکنی مٹی ملا کر لس پیدا کیا جائے -

* کھیت میں چونا ڈالنے کی یہہ ترکیب ہے کہ بے بچھا چونا یا تو پیس کر یا اس کو ایک جگہ رکھا کر تھوڑا سا پانی چھڑک دیا جائے جس سے وہ کھل جائے - اب کھیت میں پھیلا کر شلکی جٹائی سے کھیت میں ملا دیا جائے -

(۲) یا اچھی سڑی ہوئی کھاد ملا کر پانی ~~میں~~ قائم رکھنے کی طاقت بڑھائی جائے - زمین کا کسی خاص جگہ پر ہونا بھی اس کی حالت میں بہت کچھ تبدیلی پیدا کر دیتا ہے - اس لحاظ سے علاوہ مذکورہ بالا قسموں کے اس کی چند اور قسمیں ہیں جن میں مختلف فصلیں بوئی جاتی ہیں کیونکہ ان کی حالتیں کسی قدر جداگانہ ہوتی ہیں -

کھاد یا بانگر

یہ وہ اونچی نیچی زمینیں ہیں جو دریاؤں اور نالوں کے قریب ہوتی ہیں - نہ تو یہاں آسانی سے کھاد پہنچا سکتے ہیں نہ کڑویں کھود کر آبپاشی کا کام لے سکتے ہیں اور نہ ان کے اونچا نیچا ہونے کی وجہ سے ہم کھیت کو اچھی طرح تیار کر سکتے ہیں - ان زمینوں میں اگر ہم کچھ ہو سکتے ہیں تو وہ خریف کی ایسی فصلیں ہیں جو برسات کے زمانہ میں بہت جلد پک کر تیار ہو جاتی ہیں جیسے باجرا اور تل -

زیادہ دن تک کھڑی رہنے والی فصلیں ان کھیتوں میں اچھی طرح پیدا نہیں ہو سکتیں اور پانی نہ ہونے کی وجہ سے ربیع کی فصلیں بھی نہیں بوئی جا سکتیں -

کچھار

جن زمینوں پر برسات میں دریا کا پانی آ جاتا ہے اور بھر دریا کے گھٹ جانے پر ربیع میں ان پر کاشت

کی جاتی ہے ان کو کچھار کہتے ہیں - یہہ عام طور سے اچھی پیداوار دیتی ہیں -

ترائی

(الف) جو زمین دریا کے پاس ہو اور نشیب میں ہونے کی وجہ سے اس میں دریا کا پانی کچھہ دنوں تک رکا دھتا ہو اور خشک ہو جانے کے بعد ربیع کی کوئی فصل بوئی جاسکتی ہو اس زمین کو ترائی کہتے ہیں -

(ب) جو زمینیں پہاڑ کے نیچے ہوتی ہیں ان میں تری بھی بہت زائد دھتی ہے - ان کو بھی ترائی کہتے ہیں -

بنجر

بہت سی زمینیں تم کو ایسی ملینگی جن میں کاشت نہیں کی جاتی اور ان پر چھوٹی یا بڑی گھاس اُگی ہوتی ہے - ایسی زمینوں کو بنجر کہتے ہیں - ان کو اگر جوتا یا بویا جائے تو ان میں پیداوار اچھی ہو سکتی ہے -

اوسر

بہت سی ایسی زمینیں ملینگی جن پر کوسوں تک نہ تو گھاس ہی عام طور پر ہوتی ہے نہ درخت ہوتے ہیں - ان زمینوں کو اوسر کہتے ہیں -

ان زمینوں میں یا تو کسی نمک کے زیادہ ہونے کی وجہ سے جیسے ریہہ یا بہت زیادہ کلکر ہونے کی وجہ سے

کوئی چیز اُگ نہیں سکتی - ان کو بغیر بہت زیادہ محنت کئے کھیتی کے کام میں نہیں لاسکتے ، وہ بھی بہت عرصہ کے بعد -

زمین کا آبادی کے نزدیک اور دور ہونا بھی اس کی حیثیت پر بہت کچھ اثر ڈالتا ہے اس لحاظ سے اس کی تین تین قسمیں ہوتی ہیں : -
گُوہان یا گِرینڈ

وہ زمین ہے جو موضع کے چاروں طرف اتنی قریب ہو کہ گانوں کا میلا اور کوزا ان میں بکثرت پہونچتا رہتا ہو - یہ زمین زیادہ طاقتور اور گھر کے پاس ہونے کی وجہ سے بہت اچھی سمجھی جاتی ہے - اس کا لگان بھی زیادہ ہوتا ہے اور اس میں عمدہ عمدہ چیزیں بوئی جاتی ہیں جن کی پیداوار اچھی ہوتی ہے -

منجھا

وہ زمین جو گُوہان کے چاروں طرف اتنے فاصلے پر جہاں کھاد وغیرہ آسانی سے پہونچائی جا سکے منجھا کہلاتی ہے - یہ زمین گرینڈ سے کم درجہ پر سمجھی جاتی ہے اور اس کا لگان بھی اس سے کم ہوتا ہے - کہیں کہیں خاص وجہ سے منجھے کی قدر گُوہان سے زیادہ ہوتی ہے ، مثلاً جس موضع میں بہت زیادہ مویشی ہوں - پالو بہت - پالو موضع کی وہ زمین ہے جو منجھا کے بعد ہوتی ہے جہاں نہ تو آسانی سے کھاد پہونچ سکتی ہے

نہ وہاں کے کھیتوں کی رکھوالی اچھی طرح ہو سکتی
کمزور ہونے کی وجہ سے لکمان بھی کم ہوتا ہے -

بندیلکھنڈ کی زمین - دریائے جمنا کے دکھن جانب جو
حصہ اس صوبہ میں ہے وہ بندیلکھنڈ کہلاتا ہے - اس حصہ
کی زمینیں صوبہ کی دوسری زمینوں سے بالکل مختلف
ہیں -

یہ زمین بلندیوں پہاڑ سے بنی ہے - چنانچہ
اس پہاڑ کے دامن میں اکثر مقامات ایسے بھی ملتے ہیں
جن میں اس وقت بھی مقامی زمین کی حیثیت سے کاشت
کی جاتی ہے - اس حصہ زمین کی تقسیم حسب
ذیل ہے -

(۱) کہیں کہیں پہاڑی حصہ میں سرخ رنگ کے پتھر
ہوتے ہیں - جو زمینیں اُن پتھروں سے بنی ہیں اُن کا رنگ
بھی سرخ ہوتا ہے اور وہ سرخ رنگ کی زمینیں کہلاتی
ہیں -

بندیلکھنڈ میں اگرچہ یہہ کم پائی جاتی ہیں لیکن
دکھن کی طرف بھوپال کے قریب یہہ زمینیں بہت ملتی
ہیں جہاں اُن کو ”دو مورم“ یا ”دو مورنگ“ کہتے ہیں اور
ان میں گہروں کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ہے -

بندیلکھنڈ میں کہیں کہیں دوآبہ کی سی زمینیں
بھی پائی جاتی ہیں لیکن بہت کم - صوبہ کے اس
حصہ میں زیادہ حصہ کالی زمینوں کا ہوتا ہے جن کی

عام طور سے تین قسمیں ہوتی ہیں - مار ، کاپر ، رانکر - ایک چوتھی قسم پروا بھی ہے جو دومت سے ملتی ہوئی ہوتی ہے -

مار

یہہ زمین نہایت طاقتور اور بہت کالے رنگ کی ہوتی ہے - اس میں اگر تھیک وقت سے جوتائی کی جائے تو یہہ بہت ملائم اور بھرپوری ہوتی ہے - لیکن جب یہہ زیادہ خشک ہو جائے یا زیادہ گیلی ہو تو اس میں آسانی سے ہل نہیں چل سکتا - خشک ہونے پر بہت سخت اور گیلے ہونے کی حالت میں اس قدر ہمدار ہو جاتی ہے کہ اس پر چلنا بھی مشکل ہو جاتا ہے -

اگر بارش اچھی نہ ہو جائے اور برسات کے بعد زمین خشک ہو جائے تو بخوبی آبپاشی کے بغیر ربیع کے واسطے اس کا تیار کرنا قریب قریب ناممکن ہوتا ہے - اگر بارش اچھی ہو گئی تو اس زمین میں بلا آبپاشی کے گیہوں پیدا ہو سکتا ہے کیونکہ اس میں بہت عرصہ تک نمی قائم رکھنے کی ایک خاص قوت ہوتی ہے - خشک ہو جانے کے بعد زمین میں بڑے بڑے درے پڑ جاتے ہیں ان میں پانی کی موجودگی میں بھی آبپاشی آسانی سے نہیں ہو سکتی - اگر ربیع کی جتائی کے وقت زیادہ بارش ہو جائے تو بھی ربیع کی فصلوں کے واسطے کھیت تیار کرنے میں بہت دقت ہوتی ہے -

کابر

یہہ زمین مار سے رنگ میں کسی قدر ہلکی ہوتی ہے لیکن پیداوار میں اس کے برابر ہوتی ہے۔ اس میں بھی ہر ایک چیز بوئی جاتی ہے۔ یہہ زمین جب گیلی ہوتی ہے تو مار سے بھی زیادہ چکنی ہوتی ہے اور اس میں ایک خاص بات یہہ ہے کہ اوپر سے بہت ہی جلد خشک اور پھر مار سے بھی زیادہ جلد سخت ہو جاتی ہے۔ اس میں نمی مار سے بھی زیادہ عرصہ تک قائم رہتی ہے۔ اگر اس کا ایک ڈھیلا اُتھا کر سایہ میں رکھ لیا جائے تو چھ سات ماہ تک اُس کے اندر نمی دکھائی دے گی۔ گانوں والے اس کا خاص انتظام رکھتے ہیں کہ سب لوگ جن کے پاس کابر زمین ہوتی ہے مل کر پہلے اس زمین کو، اس کے بعد مار، اس کے بعد رانکو، اور اس کے بعد پڑا کو جوتتے ہیں۔ اکثر ایسا بھی ہوتا ہے کہ اس سے بنے ہوئے کھیت کی جس وقت جتنائی شروع کرتے ہیں اُس وقت کھیت کسی قدر گیلا ہوتا ہے لیکن جب تک اس کو ختم کریں کچھ حصہ آخر میں اس قدر خشک اور سخت ہو جاتا ہے کہ اس میں ہل کام نہیں دیتا اور یہہ حصہ بے جوتا بویا پڑا رہ جاتا ہے۔ اس زمین کی بابت یہہ مشہور ہے کہ پانی کے آگے آگے بہتی ہے اور خشک ہو جانے پر پھاڑے سے بھی بڑی مشکل سے پھتتی ہے۔ اگر اس وقت پر تیار کر کے فصل بو دی گئی تو آبپاشی کے بغیر اچھی خاصی پیداوار ہو جاتی ہے۔

اس زمین میں بہت بڑے بڑے درے پڑ جاتے ہیں لیکن مار سے کم - اس کی سختی کی وجہ سے اس کو ہاراکا بر بھی کہتے ہیں -

رانکر

یہ زمین نالوں کے قریب پائی جاتی ہے اور اس میں بھری یا چھوٹے چھوٹے کنکر بہت کثرت سے ہوتے ہیں - یہ زمین کابر کے قریب ہی ہوتی ہے - یہ بہت کمزور زمین ہے اس میں عام طور سے باجرا تلی وغیرہ چھوٹی اجناس جو کمزور زمینوں میں ہو سکتی ہیں بوئی جاتی ہیں -

پورا

یہ زمین کسی قدر زردی یا سرخی مائل ہوتی ہے اور دواہ کی زمینوں سے بہت ملتی ہے - آبپاشی کے لحاظ سے اس کی کیفیت دومت زمین کی سی ہوتی ہے - تھوڑے پانی سے آبپاشی ہو سکتی ہے اور فصل بلا آبپاشی یا بارش کے اچھی نہیں ہو سکتی - اس میں بہت سی فصلیں بوئی جا سکتی ہیں مگر کھاد کی خاص طور سے ضرورت ہوتی ہے -

ان زمینوں پر ربیع میں خاص طور سے چلا اور گپھوں اور خریف میں خاص کر جوار باجرا اور کپاس بوئی جاتی ہیں - ان کے علاوہ تلی، السی، سنٹی، کودوں، مڑا بھی بوئے جاتے ہیں - آبپاشی وغیرہ کا کافی سامان نہ

ہونے کی وجہ سے گنا و مکائی بہت کم بوئے جاتے ہیں -
اب چونکہ اس حصہ میں نہریں نکل گئی ہیں
اس وجہ سے جہاں پانی ملتا ہے گنے وغیرہ کا رواج بھی
برہتا جاتا ہے -

بندیلکھنڈ کی زمینوں کے واسطے چند نئے ہل ولایت
سے تیار ہو کر آئے ہیں گو وہ بھاری ہیں اور ان کی قیمت
بھی ساتھ ستر روپیہ کے قریب ہوتی ہے ، لیکن کام
بہت اچھا دیتے ہیں - ان میں سے پتھر توڑ اور ترن
ریست خاص ہل ہیں -

موسم

سال میں بارہ مہینے ہوتے ہیں اور اُن مہینوں میں
تمھاری حالت بدلتی رہتی ہے ، کبھی تو دھوپ
میں بیٹھتے ہو ، گرم مروتے کپڑے پہنتے ہو ، رات کو
کمروں اور کوتھریوں میں سوتے ہو اور کبھی دن میں ایک
پھر دن چڑھنے کے بعد دھوپ میں نکلنا مشکل ہو جاتا ہے -
دھوپ کی طرف دیکھا نہیں جاتا ، رات کو کھلے
میدان میں لہتتے ہو پھر بھی گرمی کے مارے نیند
نہیں آتی اور رات پڑکھا جھلتے ہوئے کت جاتی ہے -
سال میں ایک وقت ایسا بھی ہوتا ہے کہ کئی کئی دن
سورج نہیں دکھائی دیتا ، گھٹا چھائی رہتی ہے ، جل
تھل سب بھر جاتے ہیں ، چاروں طرف سبزی دکھائی دیتی

ہے - پھر ایک وقت آتا ہے کہ کوسوں تک ہری گھانسی کا پتہ تک نہیں پہنچتا، بادل کا ایک ٹکڑا بھی کہیں دکھائی نہیں دیتا -

اگر ان باتوں کو تم نے غور سے دیکھا ہوگا تو تم کو معلوم ہوگا کہ سال میں تین موسم ہوتے ہیں -

(۱) جازا (۲) گرمی (۳) برسات

اگر نقشہ نمبر ۳ کو دیکھو تو معلوم ہوگا کہ جازا، گرمی، برسات کے کون کون مہینے ہوتے ہیں - جب تم کو یہ معلوم ہو گیا کہ ہر ایک موسم چار چار مہینے دھتا ہے تو اب یہ معلوم ہونا چاہئے کہ تین ہی موسم ہونے کے بھی ہوتے ہیں - اس نقشہ سے معلوم ہوتا ہے کہ جازا، گرمی اور برسات کے کون کون مہینے ہیں اور انگریزی مہینوں میں ہندی مہینے کب ہوتے ہیں -

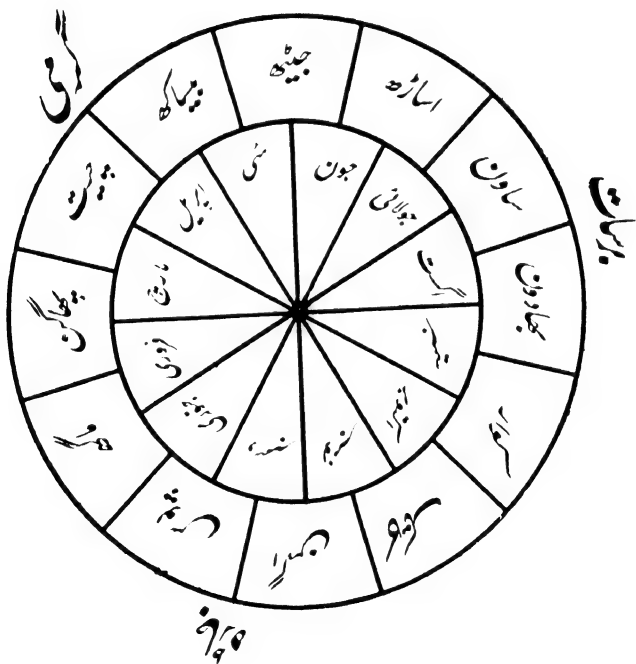
اس نقشہ سے یہ سمجھ لینا چاہئے کہ آدھے چیت سے اپریل، یا آدھے مارچ سے چیت شروع ہوتا ہے - بلکہ یہ مہینے ایک دوسرے کے آخری حصہ میں شروع ہوتے ہیں - جو چیزیں برسات شروع ہونے کے وقت بوئی جاتی ہیں وہ خریف کی فصلیں کہلاتی ہیں - خریف کی فصلیں سارہہ میں، اور ربیع کی کٹک میں، ہونا شروع کرتے ہیں - کچھ چیزیں ماگھ پہاگ میں بھی بوئی جاتی ہیں اور

ترقی زراعت

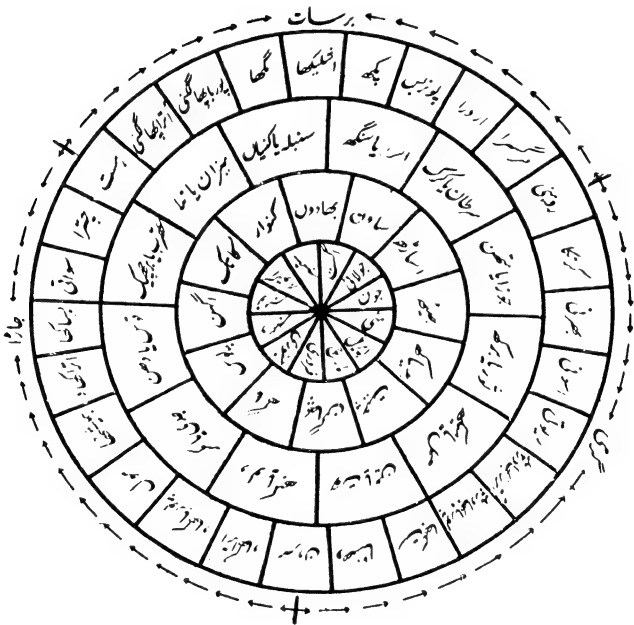
نژادہ نمبر ۳

گرمی	مارچ	چیت
	اپریل	پیساکھ
	مئی	جیتھ
بوسات	جون	اسازہ
	جولائی	ساون
	اگست	بھادون
	ستمبر	کوار
جازہ	اکتوبر	کانک
	نومبر	اگھن
	دسمبر	پوس
	جنوری	ماگھ
گرمی	فروری	بھانن
	مارچ	

نقشه نمبر ۴



نقشہ نمبر ۵



برسات شروع ہونے تک ختم ہو جاتی ہیں - ان کو فصل زائد کہتے ہیں -

جو موسمی چکر (نقشے نمبر ۴ و ۵) پیش کئے گئے ہیں ان سے نچھتر کا بھی قریب قریب اندازہ ہو سکتا ہے کہ کون سا نچھتر کس زمانہ میں ہوتا ہے - یہہ نچھتر سورج کی رفتار کے تابع ہیں اور کسی قدر ہندی مہینوں سے ہتے دھتے ہیں - ان ہی کے حساب سے کاشتکار بوئی، کٹائی کا خیال رکھتے ہیں - سورج کے حساب سے جو سال کی تقسیم کی گئی ہے اس کو نچھتر کہتے ہیں - چاند کی حرکت پر جو تقسیمیں ہوئی ہیں وہ ہندی یا قمری مہینے ہیں جو ہمیشہ بدلتی رہتی ہیں - اس وجہ سے نچھتروں کا چکر بھی ہندی مہینوں سے مختلف رہتا ہے - تاہم ان کا اندازہ ضرور ہو سکتا ہے - جو چیزیں برسات شروع ہونے کے وقت بوئی جاتی ہیں وہ فصل خریف کہلاتی ہیں، اور جو جازہ کے شروع میں بوئی جاتی ہیں ربیع کہلاتی ہیں - کچھ چیزیں ماگھ پہاگن میں بوئی جاتی ہیں اور برسات شروع ہونے پر ختم ہو جاتی ہیں ان کو فصل زائد کہتے ہیں - ان موسموں پر حسب ذیل فصلیں بوئی جاتی ہیں -

فصل خریف

(۱) غلہ کے واسطے

دھان - مکا - جوار - باجرہ - ارہر - مونگ - اُرد -
موٹھ - کدو - ساواں - کاکن - ملدوا - لوبیا -

(۲) سن یا ریشہ کے واسطے

سنٹی - پت سن - کپاس - جوت -

(۳) تیل کے واسطے

انندی - تلی - مونگ پھلی (یہہ کھانے کے لئے ہے
اور اس کا تیل بھی نکالا جاتا ہے جو کہیں کہیں گھی کے
بجائے پکوان میں استعمال ہوتا ہے) -

(۴) رنگ کے واسطے

نیل -

(۵) چارہ کے واسطے

جوار - باجرہ - گوار جس کو لکھنؤ میں واہ واہ بھی
کہتے ہیں - اس کی پھلی ترکاری کے نام سے آتی ہے -

(۶) شیرینی کے واسطے

گذا، اس کو چوسنے کے کام میں بھی لاتے ہیں - لیکن
صرف گڑ وغیرہ بلانے کی غرض سے ایکہ بوئی جانی ہے -
اس کی کاشت فصل زائد کے ساتھ کی جاتی ہے اور یہہ
کھیت میں سال بھر کھڑی رہتی ہے - اس کا شمار فصل
خریف میں ہے -

(۷) ترکاری کے واسطے

بھنڈی - ترٹی - لوکی - کدو - بیکن - ارری یعنی
گھونہاں -

فصل ربیع

(۱) غلہ کے لئے

گیہوں - چنا - جو - مسور - جئی - مٹر -

(۲) تیل کے لئے

السی - سرسوں - لائی - دوان جس کو سیوہان بھی کہتے ہیں -

(۳) ترکاری کے لئے

آلو - گاجر - سلجم - گوبھی - مولی - کرم کلا -
گانتھہ گوبھی - مٹر - چتندر -

(۴) دیشہ کے لئے

السی -

(۵) چارہ کے لئے

سرسوں - کلور - ٹیف گھاس - جئی - لوسرن (رزقہ)

(۶) متفرق

پوستہ - تمباکو -

فصل زائد

تریوز - خریزہ - ککڑی - کریلا - کھیرا - بھنڈی -
ترئی - چکھنا -

جہاں نہر اور تالاب سے آبپاشی آسانی کے ساتھ
ہو سکتی ہے وہاں خریف کی فصلوں کی بوائی آخر ماہ

مٹی میں شروع کر دیتے ہیں ، یعنی شروع جیتھہ میں - اس ماہ میں خریف کی فصل کی بوئی دو تین ہی اجلاس کی ہوتی ہے یعنی مکا ، کپاس ، مونگ پھلی - ان کے جلد بونے سے بہت فائدہ ہوتا ہے ، کیونکہ اگر برسات شروع ہو کر زیادہ دن تک جھڑی لگی رہے تو یہہ فصلیں بہت دیر میں بوئی جائیں ، اگر برسات کے شروع میں اتنا موقع مل گیا کہ فصل جلد بوئی گئی تو چھوٹے پودے زیادہ پانی برسے سے اچھے نہیں بڑھتے اور پیداوار اچھی نہیں ہوتی - جب یہہ فصلیں جیتھہ ہی میں بوئی جاتی ہیں تو ان سے بجائے نقصان کے فائدہ ہوتا ہے اور برسات سے پورا فائدہ اُٹھاتے ہیں -

تخم

جس طرح دنیا میں آدمی اور جانور ہیں اسی طرح چھوٹے پودے سے لیکر بڑے درخت بھی خدا کی پیدا کی ہوئی چیزیں ہیں - جیسے آدمی سے آدمی اور جانور سے جانور پیدا ہوتے ہیں اُسی طرح گیہوں سے گیہوں اور آم سے آم بھی ہوتے ہیں - جس طرح آدمی کے بچے میں آدمی کی سی اور جانور کے بچوں میں اپنے ماں باپ کی سی عادتیں ہوتی ہیں ، عادت ہی نہیں بلکہ صورت بھی ماں باپ سے ملتی ہوئی ہوتی ہے اسی طرح جس ذات کا بیج بویا جاتا ہے تو اسی ذات کا بیج پیدا ہوتا ہے ، اُس کی وہی صورت

اور خاصیت ہوتی ہے - کبھی کبھی ایسا بھی ہوتا ہے کہ اصلی بیج سے اس کے دانے میں کچھ فرق ہو جاتا ہے - یہہ بات آدمی اور جانور میں بھی ہوتی ہے - لیکن ایسا کبھی نہیں ہوتا کہ گیہوں یا چنا بونے سے مٹر یا جو پیدا ہو یا آدمی کے گائے پیدا ہو - گیہوں بونے سے گیہوں اور چنا بونے سے چنا ہی پیدا ہوگا۔

پودوں کے بیج مختلف صورتوں میں ہوتے ہیں - یا تو خود اس کا پھل ہی اُس کا کام دیتا ہے یا اس کے پھل کے اندر کے دانے اُس کے بیج ہوتے ہیں -

گیہوں کے پودے کا بیج گیہوں کا دانہ ، اور بیگن کا بیج بیگن کے اندر کا چھوٹا دانہ ہوتا ہے - ہر بیج میں پودے کی غذا ہوتی ہے جس سے وہ ابتدا میں پلٹا اور بڑھتا ہے - جب تک اُس میں اپنے آپ ہی زمین سے کھانے کی طاقت پیدا نہیں ہو جانی وہ اسی غذا کو کام میں لاتا ہے - گیہوں یا چنے کے دانے کو اگر گون یا مٹی میں بھر کر رکھ دو تو بہت دن تک کوئی پودا نہ اُگے گا لیکن اس کو ذرا سا بھی تر کر دو تو دوسرے تیسرے دن بھیگے ہوئے دانوں میں کلمے پھوٹ آئیں گے - اس سے یہہ معلوم ہوا کہ بیج کے جملے کے واسطے کسی قدر نمی کی ضرورت ہے لیکن بہت زیادہ پانی دال دینے سے بیج سڑ جاتا ہے - صرف پانی میں تر کرنے سے بیج جم آئے گا - لیکن دو ایک دن کے بعد سڑ جائے گا - اس کی وجہ یہہ ہے کہ اس کی غذا ختم ہو چکی اور زیادہ گرمی یا سردی کی

وجہ سے خشک ہو جائے گا - ان سب باتوں سے یہہ معلوم ہوا کہ بیج کو جنمے سے لے کر پودے کے بڑھنے تک اچھی زمین کافی پانی اور ایک حد تک گرمی کی ضرورت ہے اور بغیر ان سب چیزوں کے وہ بڑھ نہیں سکتا - ان تینوں چیزوں کے علاوہ ہوا بھی بہت ضروری چیز ہے جس کے نہ ہونے کی وجہ سے کچھ کام نہیں چلتا - ان سب چیزوں کی مدد سے پودا اُگتا ہے - اور اس کے واسطے ابتدا میں دانے کے اندر کی غذا گھل کر پرورش کے واسطے تیار ہوتی ہے اور جب وہ بڑا ہو جاتا ہے تو زمین اور ہوا سے اُس کے کھانے پینے کا سامان ہو جاتا ہے - جب پودا جوان ہو جاتا ہے تب اُس میں پھول آنا ہے اور پھل لگتے ہیں - جس میں بیج ہو جاتا ہے - جیسے گیہوں، جو، چنا، آم وغیرہ وغیرہ - بہت سے پودوں کی جڑیں یا تلے ہی موٹے ہو کر پھل اور بیج کا کام دیتے ہیں - جیسے گنا، آلو، اُوکھ، ہلدی، اڑی، وغیرہ وغیرہ -

ہم کو * اب یہہ بھی معلوم ہونے کی ضرورت ہے کہ گو بیج پودے میں ہوتا ہے اور اُس کے بونے سے نیا پودا

* مختلف قسم ہو کر دہانے کی ضرورت ہے تاکہ بیج کے جنمے سے پودے کی شکل اختیار کرنے تک جو تبدیلیاں ہوتی ہیں وہ طالب علم کی نگاہ میں آجائیں -
 بیج کی نمی پا کر پھولنا اس میں سے کہ پھولنا، اُس میں جڑ اور پتیاں نکلنا،
 وغیرہ وغیرہ -

بھی پیدا ہوتا ہے - لیکن کسی فصل میں ایسا نہیں کرتے کہ نئی فصل کے لئے وہ بیج بویا جائے بلکہ اُس کا تڑا یا جڑ یا پھل پورا یا کات کر بیج کے بجائے بوتے ہیں - کیونکہ بیج بونے سے اتنی اچھی پیداوار نہیں ہوتی جتنی تڑے یا پھل کے بونے سے ہوتی ہے - جیسے گنا، آلو، ادراک - اُن میں بیج ہوتا ہے اور اُس کے بونے سے پودا بھی اُگتا ہے - لیکن اس سے اتنی اچھی پیداوار نہیں ہوتی - اگر گنے کا بیج بویا جائے تو گھاس کی طرح گنے نکلیں گے اور آلو کا بیج بونے سے چھوٹے چھوٹے آلو مٹر کے برابر ہوں گے - لیکن گنے کی پوریاں بونے سے جن کے اکھوڑوں میں کلمے پھوٹتے ہیں بہت موٹے موٹے گنے پیدا ہوں گے، اور آلو بونے سے بڑے بڑے آلو پیدا ہوں گے -

پانی

جب ہم پودے کی غذا اور اُس کے نشو و نما کی ضروری چیزوں پر غور کرتے ہیں تو یہ معلوم ہوتا ہے کہ پانی خود ایک نہایت ضروری چیز ہے - یہی نہیں بلکہ اس کی موجودگی پر اور سب اجزا کے عمل کا دار و مدار ہے - اگر زمین میں کافی پانی موجود نہ ہو تو پھر پودے کی غذا کی آمد و رفت ہوا اور زمین دونوں سے بند ہو جاتی ہے - پودے کی موجودگی ہی میں اس کی ضرورت نہیں بلکہ خالی زمین بھی اس کی موجودگی میں نہایت

ضروری ہے کیونکہ جس قدر تبدیلیاں ہودے کی غذا یا زمین کے دوسرے اجزاء میں ہوتی ہیں ان کے واسطے پانی کا زمین میں ہونا ضروری ہے لیکن اس کی زیادتی بھی قریب قریب اُسی قدر نقصان دہ ہے جس قدر اُس کی کمی - لہذا ضرورت اس بات کی ہے کہ ہم اُن ذرائع پر غور کریں جہاں سے زمین میں پانی آتا ہے - کیوں کہ اُن کے جاننے کے بعد ہی اپنی ضرورت کے مطابق اس پانی کو کم یا زیادہ کر سکتے ہیں -

پہلے ہم کو اُن ذرائع پر غور کرنا چاہئے جو قدرتی ہیں تا کہ ہم اُن کی مدد کر کے اُس آمد کو جس قدر اپنے امکان میں ہو کم زیادہ کر سکیں - یہ ذرائع حسب ذیل ہیں : (۱) بارش (۲) قوت جذبہ خاص (۳) قوت جذبہ عام (۴) قوت کشش (۵) گرمی سردی یا تبدیلی حرارت -

بارش - جس قدر پانی برستا ہے سب پودوں کے کام نہیں آتا بلکہ کچھ بہ کر باہر چلا جاتا ہے اور دریاؤں یا تالابوں میں پہونچ جاتا ہے ، کچھ زمین کے اندر جذب ہو جاتا ہے - اس جذب ہو جانے والے پانی کا تھوڑا تھوڑا حصہ قوت کشش کی وجہ سے زمین کے چھوٹے ذروں میں رُک کر اُن کے چاروں طرف ایک خول کی شکل میں لپٹتا جاتا ہے اور کچھ نباتاتی حصہ زمین میں جو کھاد کے ذریعہ سے پہونچایا گیا ہو یا پودوں کے سر

جانے سے اُس میں خود ہی جمع ہو گیا ہو رک جاتا ہے - جس قدر پانی دونوں سے بچ جاتا ہے وہ زمین کی کشش سے اندر کی طرف چلا جاتا ہے اور جب اُس کو کوئی ایسی چٹان یا چکنی مٹی کی تہ مل جاتی ہے جس میں سے نہ گذر سکے تو اوپر کے دباؤ کی وجہ سے یہ پھر اوپر کی طرف چلتا ہے اور رفتہ رفتہ چشمہ کی شکل میں زمین کے اوپر آ جاتا ہے -

قوت کشش - یہ ایک قوت ہے جس کی وجہ سے ہر ذرہ اپنے چاروں طرف پانی کی ایک مقدار روکے رہتا ہے - جب زمین کے ذروں پر دھوپ کا اثر ہوتا ہے تو وہ پانی کا خول جو قوت کشش سے اُن پر ہے گرمی کی وجہ سے بھاپ بن کر اُرتا ہے اور وہ قوت جو اس پانی کو روکے ہوئے تھی بیکار ہو جاتی ہے - یہہ ذرے اپنے برابر والے یا نیچے کے ذروں سے جو پورا پانی لئے ہوئے ہیں اپنی خالی قوت کے مطابق پانی لیکر اُس کسی کو پورا کرتے ہیں - جن ذروں کے خول کا پانی کم ہو جاتا ہے ان کی قوت بھی خالی ہوتی جاتی ہے - اور یہہ سلسلہ بہت گہرائی تک چلا جاتا ہے - اسی طرح نیچے کا پانی اوپر چڑھ آتا ہے - اس کی مثال بہت آسانی سے اس طرح سمجھہ میں آ سکتی ہے کہ ایک خشک دھیلہ پانی سے ملا کر رکھا جائے تو یہہ قوت بہت تیزی سے کام کرتی ہوئی دکھائی دیگی اور تھوڑی دیر میں یہ دھیلہ پانی سے تر ہو جایگا - یہ قوت چاروں طرف کام کرتی ہے - اگر یہہ قوت کام نہ کرتی

تو زمین کے اوپر کے سطح سے پانی اُڑ جاتا اور پودے کے واسطے بہت جلد پانی کا انتظام کرنا پڑتا - اس قوت کو ہم اس طرح بڑھا سکتے ہیں کہ بارش کے وقت کھیت کو خوب گہرا جوت ڈالوں تا کہ زیادہ سے زیادہ پانی کھیت کے اندر جذب ہو، پھر بارش کے بعد کھیت کی مٹی کو باریک کر دیں اور اُس کو سخت نہ ہونے دیں تا کہ جو پانی سلسلہ وار زمین کے اندر سے چلا آ رہا ہے اس سطح کے قریب آ کر رک جائے اور سیدھا راستہ نہ ہونے کی وجہ سے چکر کھا کر سطح کے اوپر دیر میں آئے اور اس طرح پودے اکی جڑوں کے پاس کافی خزانہ پانی کا موجود رہے - یہی عمل ربیع کے کھیتوں میں کیا جاتا ہے -

قوت جذبہ عام - یہہ وہ قوت ہے جس کی وجہ سے ہر ذرہ ہوا سے یا اپنے قریب کے ذخیرہ سے پانی لے کر اپنے چاروں طرف روکے رہتا ہے - یہ پانی آسانی سے علیحدہ نہیں کیا جا سکتا بلکہ اس کے علیحدہ کرنے کے واسطے خاص قوتیں درکار ہیں - اس کا کچھ حصہ دھوپ سے علیحدہ ہو جاتا ہے، کچھ پودے اپنے کام میں لاتے ہیں اور اس کمی کو یہہ ذرے ہوا یا نیچے کے پانی سے لے لے کر پورا کرتے رہتے ہیں -

* اس پانی کا بہت زیادہ حصہ آگ سے علیحدہ ہو سکتا ہے لیکن ذروں کے تھلنے ہوتے ہی وہ پانی ہوا کی وجہ سے

* مٹی کا ڈھیلا وزن کر کے لیا جائے پھر دھوپ میں خشک کر کے اُس کو وزن

پھر آ جاتا ہے - اس قوت کو ہم اس طرح بڑھا سکتے ہیں کہ کھیت کو بھرا بھرا رکھیں تاکہ اندر تک ہوا جا سکے اور ذروں کو چھوٹی ہوئی پانی پہنچا سکے -

قوت جاذبہ خاص - یہہ قوت جاذبہ عام سے زیادہ کام کرتی ہے - اس کا کام زمین کے خاص خاص اجزاء کی موجودگی پر منحصر ہے - اس کی مثال روز ہمارے سامنے آتی ہے - جب ہم نمک کو ہوا میں رکھیں تو تھوڑی دیر میں اس نمک سے پانی بہنے لگے گا - یہہ پانی محض اس قوت کی وجہ سے نمک نے ہوا سے جذب کر لیا - زمین میں محض اس قسم کے اجزاء جو خاص طور سے ہوا کا پانی جذب کرتے ہیں ڈالنے سے پانی کی مقدار بڑھائی جا سکتی ہے -

* گرمی سردی - گرم ہوا کا سرد سطح چھونے سے یا سرد ہوا کا گرم سطح چھونے سے ہوا کے بخارات پانی کی شکل میں بدل جاتے ہیں - یہی اثر زمین اور ہوا کے میل سے ہوتا ہے - اور بہت کافی پانی زمین کو مل جاتا ہے - اس کی بہت بڑی مثال شبنم ہے جو ربيع

کیا جائے تو وزن کم ہو جائے گا جس کی وجہ سے کچھ حصہ پانی کا چلا جاتا ہے اس کے بعد اگر آگ پر رکھا جائے گا تو اور بھی وزن کم ہوگا اس سے معلوم ہوگا کہ آگ کی گرمی سے پانی ضائع ہو گیا -

* برف بھرے گلاس کی سطح پر پانی کا نمودار ہونا اس کی خاص مثال ہے -

کی فصلوں کے واسطے پانی کا بہت بڑا ذریعہ ہے -
 اگر کھیت بھرا بھرا ہے تو زمین کے اندر ہوا جاسکے گی -
 اور زیادہ سطح کے چھونے کی وجہ سے زیادہ مقدار پانی
 کی زمین کو مل سکے گی - جب ان سب ذرائع سے جمع
 کیا ہوا پانی کام میں آچکتا ہے - تب ہم کو اس بات کی
 ضرورت ہوتی ہے کہ ہم کھیت میں آبپاشی کر کے یہہ کمی
 پوری کریں - آبپاشی کرنے کے واسطے ہم کو دریا ،
 تالاب ، جھیل ، نہر ، کوڑوں سے پانی مل سکتا ہے -
 اگر یہہ پانی کھیت سے نیچا ہے تو بیڑی (ڈگلا) یا
 کسی پمپ کے ذریعہ سے اٹھا کر کھیت تک پہنچاتے
 ہیں ورنہ نالی کے ذریعہ سے خوب آبپاشی ہو سکتی
 ہے - اس بات کے غور کرنے کی بھی ضرورت ہے کہ
 کھیت میں ضرورت سے زیادہ پانی رکھنا یا دینا بہت
 نقصان کرتا ہے جس کی سب سے بڑی وجہ زمین کے
 اندر ہوا کی آمد و رفت بند ہو جانا ہے اس کے علاوہ
 جڑوں کا سونا وغیرہ اور بہت سی خرابیاں پیدا ہو جاتی ہیں
 جس کی تشریح آگے آبپاشی کے بیان میں ہے - آبپاشی
 کے آلات وغیرہ کا بیان بھی تشریح کے ساتھ آگے آتا ہے -
 یہاں اتنا بتا دینا کافی ہے کہ تجربوں سے جو
 بات معلوم ہو جائے اُس پر عمل کرنا زیادہ مناسب ہے -
 جب کسی کھیت میں آبپاشی کی جائے تو اُس میں
 دھائی سے تین انچ گہرائی تک پانی کا بھرنا کافی ہے -
 گویا یہہ پانی اتنا ہی ہوگا جتنا دھائی یا تین انچ

بارش سے زمین کو ملتا اور عام طور سے اتنی بارش بالکل کافی سمجھی جاتی ہے - اس پانی کے وزن کا اوسط نکالنے سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ ایک مرتبہ کی آبپاشی میں قریب ساٹھ ہزار گیلن پانی صرف ہوتا ہے - ایک گیلن قریب پانچ سیر کے ہوتا ہے - یہ اوسط سال بھر کا ہے - مئی جون میں اس سے دیرھ گنا اور جازوں میں دو تہائی عام طور سے خرچ ہوتا ہے -

کھاد

اگر ہم ایک پتھر کے باریک تکرے کر کے زمین بنا لیں تو یہ زمین ہماری کاشتکاری کے کام کی نہیں ہے گو اس میں لوہا، گندھک، پوتاس اور بہت سی چیزیں جو پودے کی غذا کے واسطے ضروری ہیں موجود ہیں لیکن پانی نہ ہونے کی وجہ سے پودوں تک ان کی غذا نہیں پہنچ سکتی -

اگر ہم اس زمین میں ایک پودا لگا دیں اور فوراً پانی بھی ڈال دیں تو بھی پودے کی نشوونما کے لئے صرف زمین اور پانی ہی کی ضرورت نہیں بلکہ ایسی تیار غذا کی ضرورت ہے جو پودے کو پہنچائی جائے - وہ سڑی ہوئی کھاد میں موجود ہوتی ہے - کھیت میں سڑی کھاد ملانے سے پودے کو خوراک بھی پہنچتی ہے اور زمین میں زیادہ پانی روکنے کی قوت بھی بڑھ جاتی ہے - پودے کی

خوراک کے واسطے بہت سی چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے جس میں سے (۱) نائٹروجن (۲) فاسفورس کا تیزاب (۳) پتاس (۴) چونا سب سے زیادہ ضروری ہیں اور سب چیزوں کی بہ نسبت ان چاروں چیزوں کا خرچ بھی زیادہ ہے - اس لئے اکثر زمینوں میں ان ہی چیزوں کی کمی ہوتی ہے - اگر ان میں سے کوئی چیز بھی کم ہے تو پودا اچھی طرح سے نشو و نما نہیں پا سکتا - اور سب چیزیں زمین میں بہت کافی ہوتی ہیں ' ان کا خرچ کم ہونے کی وجہ سے ان کی کمی بھی نہیں ہوتی - کبھی کبھی ایسا بھی ہوتا ہے مگر کم چونا بھی ہمیشہ کافی موجود رہتا ہے - اب ہم کو اس بات کی ضرورت ہے کہ ہم کاشت کرنے سے پہلے اس بات کا پتہ لگائیں کہ ہماری زمین میں کس چیز کی کمی ہے - اس کے صرف تین طریقے ہیں -

اول یہہ کہ ہم کیمیا (علم سائنس) میں پوری قابلیت حاصل کریں تب ہم اپنی زمین کی تھوڑی مٹی لے کر کیمیائی ترکیب یعنی Analysis (انالیسس) کے ذریعہ سے معلوم کریں ہماری زمین میں کون سی چیز کتنی کم یا زیادہ ہے -

دوسرا طریقہ یہہ ہو سکتا ہے کہ ہم واقف کاران فن سے یہہ بات دریافت کریں کہ ہماری زمین میں کسی چیز کی کمی ہے اور ہم کو کون سی کھاد ڈالنی چاہئے ان کے کہنے کے مطابق اپنے کھیت میں کھاد ڈالیں - چونے کی کمی تو آسانی کے ساتھ معلوم ہو سکتی ہے - بعض گھاس

ایسی ہوتی ہیں جو کھیت میں اُس وقت اُگلنے لگتی ہیں جب چونے کی کمی ہو، ان میں ایک گھاس پت پایا ہوا ہے۔ جب یہ گھاس کھیت میں ہو تو چونے والے سے اُس کھیت کی پیداوار بڑھ سکتی ہے۔

ہندوستان کی زمین میں خاص طور سے نائٹروجن کی کمی ہوتی ہے، اور اس کی کمی گوبر، بھیڑ کی مینگنی، میلا اور نیم اور انتی وغیرہ کی کھلی سے پوری کی جا سکتی ہے اور بہت کچھ حصہ، گہری اور اچھی جتنائی سے بھی پورا کیا جا سکتا ہے۔ گہری جتنائی اور خاص کر گرمی کی جتنائیوں سے قریب قریب بہت سا حصہ فاسفورس کے تھواب اور پتاس کی کھاد کی نسبت بہت کم قیمت پر زمین میں پودوں کے واسطے جمع کر دیتی ہیں۔

* تیسرا سب سے آسان طریقہ یہ ہے کہ ہم سائنس دانوں یا اُن کی کتابوں سے اس بات کا پتہ

* نوٹ

د	بلا کھاد
د	سب چیزیں پھونپھانے والی کھاد
ج	پتاس کی کھاد
ب	فاسفورس کی کھاد
ا	نائٹروجن کی کھاد
د	بلا کھاد
د	سب چیزیں پھونپھانے والی کھاد
ج	پتاس کی کھاد
ب	فاسفورس کی کھاد
ا	نائٹروجن کی کھاد

لگائیں کہ کس کھاد میں کون سی چیز کٹلی ہوتی ہے - اس کے بعد ہم اپنی زمین میں پانچ یا دس چھوٹے چھوٹے کھیت بنائیں اور سب کھیتوں کو یکساں جوت کر تیار کریں اور ایک ہی چیز سب میں بوئیں - ان کھیتوں میں سے ایک میں تو ایسی کھاد ڈالیں جس میں چاروں چیزیں کافی ہوں، دوسرے کھیت میں ایسی کھاد ڈالیں جس میں نائٹروجن زیادہ ہو - تیسرے میں ایسی کھاد ڈالیں جس میں فاسفورس کا تیزاب زیادہ ہو، اور چوتھے میں ایسی کھاد ڈالیں جس میں پتاس زیادہ ہو اور ایک کھیت بلا کھاد کے بویا جائے -

اب ان پانچوں یا دسوں کو اگر دو دو میں ایک سی حالت رکھی گئی ہے کیونکہ ایسا کرنے سے تجربہ اچھا ہوتا ہے تو کھیتوں میں پیداوار کا مقابلہ کرنے سے یہہ معلوم ہو جائے گا کہ سب سے اچھی پیداوار اس کھیت میں ہوگی جس میں یہہ سب چیزیں ڈالی گئی ہیں اور اس کے برابر اُس کھیت کی پیداوار آجائے گی جس کی کمی کھاد کا ایک جزو ڈالنے سے پوری کی گئی ہے - مثلاً اگر کھیت میں نائٹروجن کی کمی ہے تو نائٹروجن والی کھاد ڈالنے سے اس کی پیداوار بہت بڑھ جائے گی - اس میں کسی اور چیز کی کمی ہے تو اُس کی پیداوار بلا کھاد ڈالے کھیت کے برابر رہے گی -

کھیت کی تیاری

* پہلے ہم کو یہہ معلوم کرنا چاہئے کہ کھیت کو جوتلے اور کھودنے سے پیداوار کیوں زیادہ ہو جاتی ہے - کھیت کے کھودنے سے زمین ملائم ہو جاتی ہے اور پانی آسانی سے اس میں اندر چلا جاتا ہے - چھوٹے پودے کی باریک اور کمزور جڑیں اُس کے اندر چاروں طرف آسانی سے چل کر اپنی غذا دور سے لے سکتی ہیں اور پیت بھر کھانا ملنے سے پیداوار ضرور اچھی ہوگی - دھوپ کی گرمی اور ہوا ملائم زمین کے اندر تک اثر کر سکتی ہے اور ان کے اثر سے پودے کی غذا کے اجزا جو پانی میں گھل کر پودے کے کام نہ آ سکتے ہوں پانی میں گھلنے لگیں گے - زیادہ جتنائی اور کھدائی کرنے سے وہ گھاس جو کھیت میں پیدا ہو کر پودوں کی غذا کھا جاتی ہیں خشک ہو جائیں گی اور سب غذا پودوں کے کام آئے گی - اگر کھیت میں زیادہ پانی روکنا منظور ہو اور گرمی اور ہوا کا اثر بھی زیادہ پہونچانا مدنظر ہو تو مٹی پلٹنے والے ہل اس کام کو بہت اچھا کر سکتے ہیں - ان ہلوں میں بہت چھوٹے ہیلوں کے واسطے مستن ہل ، معمولی ہیلوں کے واسطے واٹس ہل ہیں - یہہ ہل اچھے اور سستے ہوتے ہیں - بڑے ہیلوں کے واسطے ان ہلوں میں بڑے ہل بھی ہیں جو ان ہلوں سے زیادہ چوڑے اور گہرے کونز کاتتے ہیں - ان ہلوں سے گرمی کے موسم میں جوت کر چھوڑنا چاہئے تاکہ

دھوپ کا اثر خوب اچھی طرح ہو جائے - اس کے بعد اگر برسات میں کھیت خالی ہیں تو ان ہلوں سے جوت کر چھوڑنے سے کھیت میں گھاس بھی نہیں دھتی اور زمین پولی ہونے کی وجہ سے برسات کا سب پانی کھیت ہی میں رہ جاتا ہے -

اب ہم کو یہہ دریافت کرنا ضرور ہے کہ پودے اپنی غذا میں زمین سے کیا کیا چیزیں لیتے ہیں - تحقیقات سے معلوم ہوا ہے کہ حسب ذیل چیزیں پودے کی غذا کے واسطے ضروری ہیں لیکن یہہ چیزیں اپنی اصلی حالت میں پودے کے کام میں نہیں آتیں بلکہ کسی دوسری چیز کے ساتھ مل کر ان کی ہیئت تبدیل ہو جاتی ہے اور اسی حالت میں یہہ پودے کے کام میں آ سکتی ہیں - ان کی یہہ تبدیل شدہ حالت ایسی ہوتی ہے کہ یہہ آسانی کے ساتھ پانی میں گھل سکیں اور پانی کے ساتھ پودے ان کو اپنی غذا میں لے لیں - ان میں سے سوائے چند چیزوں کے ہم سب کا حال نہیں جانتے کہ وہ دراصل کس کام کے واسطے پودوں میں جاتی ہیں لیکن اتنا کیمیائی ترکیب سے ضرور معلوم ہوتا ہے کہ وہ پودوں میں موجود ہوتی ہیں -

یہہ بھی ہم کو معلوم ہونا چاہئے کہ بہت سے اجزا پودے اپنے واسطے نہیں بلکہ انسان اور جانوروں کے واسطے زمین سے لے کر جمع کرتے ہیں جو خود انسان یا جانوروں کا جمع کر کے کام میں لانا تو بڑی بات ہے وہ زمین سے نکالے بھی

نہیں جا سکتے - جب پودے اپنے پھل بھیج یا سبزی وغیرہ کی شکل سے انسان اور جانوروں کے کام آتے ہیں تو یہ اجزاء تیار حالت میں پودے میں ہوتے ہیں اور ان کے اکھانے کے ساتھ ہضم ہو کر ان کو نشو و نما میں مدد دیتے ہیں -

حسب ذیل دس چیزیں پودوں کی نشو کے لئے ضروری

ہیں :-

- * (۱) آکسیجن (۲) ہائیڈروجن (۳) نائٹروجن (۴) کاربن
(۵) سلفر (۶) فاسفورس (۷) میگنیشیم (۸) کالسیم (۹) پوٹاس
(۱۰) لوہا -

بغیر ان کے پودا سر سبز نہیں ہو سکتا - علاوہ ان کے

تین چیزیں یہہ بھی ہیں -

کلورین - سوڈیم - سیلیکا -

مگر ان کا ہونا نہ ہونا پودوں کے لئے ضروری نہیں - علاوہ نائٹروجن، فاسفورک ایسڈ اور پوٹاس کے چونے کی بھی زمین کے لئے سخت ضرورت ہے جو بذات خود تو پودے کے کام بہت کم آتا ہے مگر زمین کو بہت فائدہ پہونچاتا ہے - ایک تو وہ پودے کی غذا کی ان چیزوں کو جو پانی میں گھلنے کی بہت کم قابلیت رکھتی ہیں آسانی سے اس حالت میں لے آتا ہے - دوسرے تھلکی زمین میں گرمی پیدا کرتا ہے اور سخت مٹی کو بھربھرا کر دیتا ہے - اُس کا زمین میں

* آکسیجن زمین سے نہیں آتی بلکہ ہوا میں اس کا بڑا حصہ موجود رہتا ہے -

موجود نہ ہونا مضر ہے لیکن اس کی زیادتی بھی بہت نقصان دہ ہے -

چکنی مٹی اور مٹیوار زمیٹوں میں بے بجھا اور معمولی بجھایا ہوا چونا ڈالا جاتا ہے - انتہائی مقدار فی ایکڑ بیس من ہے - اس کو کھیت میں گہرا نہیں ڈالنا چاہیے بلکہ کھیت میں جتنائی کر کے چھوٹا چاہئے، اور پھر پاتا دینا چاہئے یا چونا ڈال کر ہلکی جتنائی کر دی جائے - کاربن وہ چیز ہے جس سے لکڑی کا حصہ بنتا ہے - کوئلہ یا کاجل اس کی اصلی شکل ہیں - آکسیجن کے ساتھ ہوا سے پتوں کے ذریعے سے پودوں میں جاتی ہے - دھوپ کے اثر سے کاربن پودے میں رک جاتی ہے اور لکڑی کا حصہ بنانے کے کام میں آتی ہے - خالی آکسیجن باہر نکل آتی اور انسان کے کام آتی ہے -

سلفر - (گلدھک) فاسفورس - لال لال چیز ہوتی ہے جو دیاسلائی کے سروں پر لگی ہوتی ہے اور رگڑ پانے سے جل اُٹھتی ہے - یہ دونوں چیزیں اپنی اصلی حالت میں نہیں بلکہ تیزاب کی شکل میں تبدیل ہو کر پودے کے کام آتی ہیں -

ہیڈروجن - یہ سب سے ہلکی چیز ہے - جب اس کے دو حصے آکسیجن کے ایک حصہ کے ساتھ ملتے ہیں تو پانی بن جاتا ہے -

میگنیشیا - ایک قسم کا نمک ہوتا ہے -

کیلسم - چونا کلکر کی شکل میں زمین کے اندر ہوتا ہے - اس کو جلا لیتے ہیں تو معمولی چونا ہو جاتا ہے - سلہکا ابرک کلوریں - ایک قسم کی بدبودار ٹیس ہے -

پودے کی ضروری غذا

اوپر ذکر کی ہوئی دس چیزوں سے سات چیزیں تو ایسی ہیں جو کافی مقدار میں زمین کے اندر موجود ہوتی ہیں اور اُن کے دستياب کرنے کی چنداں ہمو ضرورت نہی ہے - باقی تین چیزیں (۱) نائٹروجن - (۲) پٹاس - (۳) فاسفورک ایسڈ (فاسفورس کا تیزاب) زمین میں کم مقدار میں ہوتے ہیں جن کا کافی مقدار میں ہونا فصل کے لئے لازمی ہے - اسی لئے ہم کو اُن کے فراہم کرنے کی ضرورت ہوتی ہے تاکہ ہمارے کاشت کے قابل اچھی زمین بن جائے - ہم اس کمی کو کھاد کے ذریعہ سے پورا کر سکتے ہیں -

مندرجہ ذیل طریقوں سے نائٹروجن حاصل ہوتی ہے

نائٹروجن زمین میں چٹانوں سے نہیں آتی بلکہ یہہ ہوا اور نباتاتی اجزاء سے جو زمین میں ہوتے ہیں آتی ہے ' ان نباتاتی چیزوں کی نائٹروجن خود اس قابل نہیں ہوتی کہ پودوں کے کام آسکے بلکہ اس کی تبدیلی کے واسطے زمین کے اندر ہوا کا ہونا بھی سب سے زیادہ

ضروری ہے - کیونکہ اس کے آکسیجن سے ہی یہہ اپنی حالت بدل سکتی ہے -

(۱) جب ہوا زمین کے اندر جاتی ہے تو وہ بہت چھوٹے خوردبین سے دکھائی دیئے والے کھڑے (جراثیم) جو زمین کے اندر اس سے نائٹروجن لے سکتے ہیں، موجود ہوتے ہیں - وہ ہوا سے نائٹروجن لے کر ایسی حالت میں جمع کرتے ہیں کہ وہ پانی میں گھل سکے - اُن کا یہہ زمین میں جمع کیا ہوا نائٹروجن پودوں کے کام آتا ہے - اسی لئے کسان کھیت کو خوب جوتتے ہیں اور جوت کر چھوڑ دیتے ہیں کہ اُن میں اچھی طرح ہوا کا گزر ہو اور پانی دیتے وقت اس بات کا لحاظ رکھتے ہیں کہ عرصہ تک پانی کھیت میں بھرا نہ رہنے پائے -

(۲) کھیت میں پھلی دار پودے مثلاً مٹر، ارہر، چنا وغیرہ بونے سے زمین میں نائٹروجن جمع ہوتی ہے کیونکہ اُن کی جڑوں میں بکثرت نائٹروجن جمع کرنے والے بہت چھوٹے کھڑے (جراثیم) موجود رہتے ہیں - جب یہہ فصل کٹ جاتی ہے تو وہ آئندہ فصل کے لئے اچھی مقدار میں نائٹروجن چھوڑ جاتی ہے -

(۳) ہوا کی نائٹروجن بجلی کے اثر سے ایسی صورت میں تبدیل ہو جاتی ہے کہ وہ پانی میں گھل سکے (اس کو نائٹریٹ کہتے ہیں) بارش کے ساتھ یہہ تبدیل شدہ نائٹروجن زمین پر آتی ہے - گو اس کی مقدار بہت

ہی تھوڑی ہوتی ہے ، لیکن چونکہ عام کسان اُس بارش کو زیادہ مفید سمجھتے ہیں جو بجلی اور گرج کے ساتھ ہو ، اسی وجہ سے اس کی اہمیت معلوم کرنا ضروری ہے -

(۴) گھاس پھوس وغیرہ میں بھی نائٹروجن ہوتی ہے ، اور جب ان کو سزا کر کھاد کی شکل میں کھیت میں ڈالتے ہیں تو نائٹروجن جمع کرنے والے چھوٹے کیڑے اس سے نائٹروجن لے لیتے ہیں اور اُن سے پودوں کو مل جاتی ہے -

مندرجہ ذیل طریقوں سے نائٹروجن کا نقصان ہوتا ہے

(۱) کھیت میں زیادہ عرصہ تک پانی بھرا رہنے سے ہوا نہیں جاتی اور نائٹروجن جمع کرنے والے چھوٹے کیڑے جر اچھی طرح نائٹروجن جمع نہیں کر سکتے - اس لئے وہ بیکار ہو جاتی ہے -

(۲) چب نائٹروجن جمع کرنے والے جراثیم نائٹروجن جمع نہ کر سکیں گے تو ان کے مخالف کیڑوں کو نائٹروجن نکالنے کا موقع مل جائے گا اور وہ اس طرح نائٹروجن کا بڑا نقصان کردیں گے -

(۳) وہ کھاد جس کو ہم کھیت کے کام میں لانا نہیں چاہتے اگر اس کو کھلا چھوڑ دیں گے تو وہ ہوا اور سورج کی سخت گرمی سے خراب ہو جائے گی اور جس قدر اس

میں نائٹروجن ہے وہ سب کچھ اُڑ جائے گی یا پانی سے دھل کر بہ جائے گی اور اس طرح نائٹروجن کا بڑا نقصان ہوگا۔

نائٹروجن دینے والی کھادیں

※ شورہ قلمی میں جو نائٹروجن ہوتی ہے وہ ایسی ہے کہ فوراً پانی میں گھل جائے، اس لئے اس کو کھڑی فصل میں ڈالتے ہیں، یہ فوراً ان کے کام آ جاتی ہے اور اس کے تیار ہونے میں وقت نہیں لگتا، اس کی تیزی کی وجہ سے فی ایکڑ ایک من یا زیادہ سے زیادہ دو من سے زیادہ نہیں ڈالتے، کیونکہ زیادہ ڈالنے سے پودے جل جاتے ہیں۔ اس کو اتنا قبل نہیں ڈالتے کہ پودوں کے اُگنے تک یہ پانی میں گھل جائے اور پودوں کے کام نہ آئے، نہ اتنے بعد ڈالتے ہیں کہ پودا بڑا ہو جائے اور اس کو اس کی ضرورت باقی نہ رہے، کیونکہ پودوں کی اپنی ابتدائی حالت میں اس کی ضرورت ہوتی ہے، پس اس کو اس وقت تک کھیت میں چھوڑتے ہیں جب کہ پودا بیس روز کا ہو جاتا ہے، اس وقت وہ ملائم ہوتا ہے

* عام طور پر نائٹروجن کے واسطے محض شورہ ڈالنے سے خاص خاص فائدہ نہیں ہوتا۔ البتہ اُس حالت میں جب کوئی دوسری چیز اس سے بہتر نہ مل سکے، اس سے کام نکالا جا سکتا ہے۔ مٹیاری زمین کو اس سے نفعان ہوتا ہے درمیت زمین میں بھی جہاں تک ہو سکے اس کا استعمال نہیں ہونا چاہئے کیونکہ اس کے استعمال سے زمین میں کسی قدر سختی پیدا ہو جاتی ہے۔

اور اس کو ہلکی غذا درکار ہوتی ہے ، اس وقت پودے اپنی جڑوں کے ذریعہ سے اپنی غذا کھینچنے لگتے ہیں ، لہذا اس حالت میں شورہ کا دالنا مفید ہوتا ہے ، شورہ شبلم یا اس پانی سے جو ذروں کے گرد جمع رہتا ہے گھل کر پودوں میں جڑوں کے ذریعہ سے چڑھ جاتا ہے ، اگر پانی دینے کی ضرورت ہو تو اس کے چھوٹے سے تین چار روز پہلے یا بعد میں دینا چاہئے - شورہ قلمی جو دیہاتوں میں ملتا ہے اُس میں نو فی صدی کے قریب نائٹروجن ہوتی ہے ، لیکن جو شورہ مشین کے ذریعہ سے صاف کیا ہوا ملتا ہے اس میں نمک کی مقدار بہ نسبت دیہاتی شورہ کے بہت کم ہوتی ہے ، اور اس میں بارہ سے چودہ فی صدی تک نائٹروجن نکلتی ہے - مشین کا صاف کیا ہوا شورہ سفید ہوتا ہے مگر دیہاتی شورہ میں ہلکی سی زردی ہوتی ہے - دیہاتی شورہ نو روپیہ فی من ملتا ہے اور مشین کا صاف کیا ہوا بارہ روپیہ فی پختہ من ملتا ہے جو کہ چون سیر یا ایک ہندرویت کے برابر ہوتا ہے (ہندرویت=بارہ پونڈ)

امونیم سلفیت

معدنی کوئلہ چونکہ بہت دھواں دیتا ہے اس لئے اس کو صاف کرتے ہیں کہ جلنے میں کم دھواں دے - صاف کیا ہو کوئلہ کوک کھلاتا ہے اور جو میل کوک بنانے میں نکلتا ہے اس میں امونیم سلفیت ہوتا ہے جس کو خاص

کیمیائی ترکیب سے تیار کرتے ہیں - امونیم سلفیت میں قریب بیس فی صدی کے نائٹروجن ہوتی ہے - امونیم سلفیت سولہ روپیہ فی پختہ من ملتی ہے ، اس کی شکل سفید بھرپوری ہلکا میلا پن لئے ہوئے ہوتی ہے ، اس کو کھڑی فصل میں چھڑکتے ہیں ، چونکہ یہ بہت تیز ہوتی ہے اس لئے اس میں راکھ ملا کر چھڑکتے ہیں کہ اس کی تیزی بھی کچھ کم ہو جائے اور راکھ میں جو پتاس ہوتا ہے اس کو بھی کام میں لائے - من دیڑھ من کے حساب سے فی ایکڑ استعمال کرتے ہیں - اس کو چھڑکنے کے وقت اس بات کا خیال رکھا جائے کہ حتی الامکان پتوں پر نہ پڑے بلکہ پودے کی جڑ کے پاس چھڑکا جائے اور پودے کی جڑیں اس کو اپنے کام میں لائیں -

سوتایم نائٹرویت

یہ ایک قسم کا نمک ہے جس میں قریب چودہ فی صدی کے نائٹروجن ہوتی ہے - اس کی قیمت قریب پندرہ روپیہ فی من ہے - اس کھاد سے اُس وقت بھی فائدہ ہو سکتا ہے جب کھیت میں گوبر وغیرہ کی کھاد ڈالی جا چکی ہو - چونکہ اس کھاد میں پودے کی کُل ضروری غذا موجود نہیں اس وجہ سے اس کی نائٹروجن اُس وقت پودے کے کام آئیگی جب اُسکی مناسبت سے اور اجزا بھی کھیت میں موجود ہوں -

سبز کھاد

ہری فصل کو جوت کر کھیت میں ملا دینے کو سبز کھاد کہتے ہیں یہہ ایسی قیمتی چیز ہے کہ جس کا حال جان لینے پر ہر کاشتکار اس سے فائدہ اُتھانے کی کوشش کرے گا ، لیکن عام طور پر اس وقت اس سے بہت کم فائدہ اُتھایا جاتا ہے ، حالانکہ تھوڑے خرچ سے فائدہ بہت ہوتا ہے - یہہ سب کو معلوم ہے کہ کھیت میں جس قدر کوزا ہوگا (جس کی ایک حد ہے) اتنا ہی کھیت کو فائدہ ہوگا - لیکن جتنا کوزا (نباتاتی اجزا کا) کھیت میں ڈالا جا سکتا ہے اس کی مقدار عام طور پر ہر جگہ نہیں مل سکتی جس کا نتیجہ یہہ ہوتا ہے کہ بہت سے کھیت بے کھاد کے معمولی کمزور فصلوں دیتے ہیں اور کچھہ کھیت ایسے ہوتے ہیں کہ خاص فصلوں کی وجہ سے ان میں کوزا ڈالا جاتا ہے ، کوزے سے صرف یہی نہیں کہ کھیت میں کھاد پہونچ جاتی ہے بلکہ اس سے اور بھی بہت فائدے ہوتے ہیں -

(۱) کوزے میں پانی بہت عرصہ تک رکا رہتا ہے - لہذا جس زمیں میں کوزا ڈالا جاتا ہے اس میں ضرور ہے کہ پانی زیادہ عرصہ تک رکا رہے - اس صورت میں آب پاشی کم کرنی ہوتی ہے -

(۲) رتیلی (بلوہی) زمیوں میں زیادہ عرصہ تک پانی نہیں رکا رہ سکتا ، لہذا ایسی زمیوں میں کوزے کا

حصہ زیادہ پہونچنے سے اس میں پانی زیادہ عرصہ تک روکنے کی طاقت پیدا ہو جائیگی ، اور فصلیں زیادہ اچھی ہونگی -

(۳) چکنی مٹی کے ریزے آپس میں اس قدر ملے ہوئے ہوتے ہیں کہ نہ تو پانی اس میں اچھی طرح سے راستہ کر سکتا ہے اور نہ پودے کی جڑیں اچھی طرح چل سکتی ہیں ، جس کی وجہ سے فصل اچھی پیدا نہیں ہو سکتی - اگر اس زمین میں نباتاتی اجزا (کوزا) زیادہ ہو جائیگی تو اس کا نتیجہ یہہ ہوگا کہ ان چھوٹے چھوٹے ذروں کے درمیان (جن کی وجہ سے یہہ خرابیاں ہو گئی ہیں) یہہ کھاد پہونچ کر پانی اور ہوا کے واسطے زیادہ راستہ کر دیگی - پانی اور ہوا کے اندر جانے اور کھیت میں کافی پانی موجود ہونے کی وجہ سے یہہ ضروری بات ہے کہ پیداوار زیادہ اچھی ہوگی -

سبز کھاد دینے سے ان سب باتوں کے علاوہ اور بھی بہت فائدے ہیں -

(۱) ایسے مقام پر جہاں کھاد نہ مل سکتی ہو ایک غریب کاشتکار وہاں آلو ، اُوکھہ وغیرہ کی فصل کے لئے اپنے کھیت میں کوئی فصل جو سبز کھاد کے کام کی ہو جو کر جوت سکتا اور اچھی خاصی کھاد کا کام لے سکتا ہے -

(۲) جب سبز پودے کھیت میں جوتے جاتے ہیں تو وہ زمین میں سڑتے ہیں اور سڑنے کے وقت (جیسے ہر چیز

میں ہوتا ہے) اُن میں گرمی پیدا ہو جاتی ہے جس سے زمین کو اور خاص کر متیار زمین کو خاص فائدہ پہونچتا ہے ، اور جو چیز کوزے کے سرنے کے وقت بیکار جاتی وہ کھیت میں رہ کر فصل کو فائدہ پہونچاتی ہے -

(۳) سبز کھاد میں بہت کافی حصہ نائٹروجن کا ہوتا ہے جس کی خاص کمی ہماری زمینوں میں ہے ، اور اس طرح بہت کم دام خرچ کرنے پر ایک غریب کاشتکار اپنے کھیت میں اس کی کافی مقدار پہنچا سکتا ہے ، صرف نائٹروجن ہی نہیں بلکہ اور بہت سی چیزیں ہیں جن کی پودوں کو ضرورت ہوتی ہے جو اس کے ذریعہ سے کھیت میں پہونچ سکتی ہیں - ان سب باتوں سے معلوم ہوا کہ جس قدر زیادہ مقدار اس نباتاتی چیز کی زمین میں ہوگی اُسی قدر کھیت اور فصل کو فائدہ ہوگا - اب یہہ دیکھنا چاہئے کہ اس کام کے واسطے سب سے بہتر کون سی فصل ہوگی ، جو زیادہ سے زیادہ زمین کو فائدہ پہونچا سکے جب ہم کو یہہ معلوم ہو گیا کہ پھلی دار پودے (جن کے پھول تنلی کی طرح ہوتے ہیں جیسے ادھر ، نیل اور مونگ وغیرہ) اول تو زمین سے خوراک ہی کم لیتے ہیں دوسرے ہوا کی بہت سی نائٹروجن چھوٹے چھوٹے کیڑوں کے ذریعہ سے زمین میں جمع کرتے ہیں ، تو ہم کو یہہ مان لینا پڑے گا کہ یہی پودے سبز کھاد کے واسطے سب سے اچھے ہوں گے -

اب دوسری بات جو ہم کو اس میں خیال کرنی ہے وہ یہ ہے کہ کون سی فصل زمیں کو سب سے زیادہ نباتاتی جز دے سکتی ہے۔ یہہ جز اس کی بازہہ پر ملنصر ہے۔

ہم کو یہہ بھی خیال کرنے کی ضرورت ہے کہ ان فصلوں میں وہ کون سی فصل ہے جس کا سب نہیں تو زیادہ حصہ آسانی سے سڑ کر پودے کے کام آسکتا ہے ، کیونکہ جتنی لکڑی سخت ہوگی اتنی ہی اس کے سڑنے میں دیر لگے گی اور اتنا ہی کم اُس سے فائدہ ہوگا۔

ان سب باتوں کے خیال کرنے سے معلوم ہوگا کہ سب سے اچھی فصل اس کام کے واسطے سنٹی کی ہوتی ہے (ارجھا سن یا پھل سن) کیونکہ اس میں لانک بھی زیادہ ہے اور یہہ سڑ آسانی سے جاتی ہے۔ اس کے بعد دھینچہ (سلمی) اور نہل کا نمبر ہے کیونکہ ان کی لکڑی اتنی جلدی نہیں سڑتی جتنی سنٹی کی۔ ان کے بعد اُرد ، مونگ وغیرہ کا نمبر ہے کیونکہ ان میں لانک زیادہ نہیں ہوتی۔

جب ان فصلوں کا حال معلوم ہو گیا تو اس کے معلوم کرنے کی ضرورت ہے کہ ان فصلوں سے زیادہ سے زیادہ فائدہ اُٹھانے کے لئے کن باتوں کا خیال رکھنا چاہئے ، یعنی ان کو کب بوئیں اور کب جوتیں تاکہ ان سے ہم کو پورا فائدہ

پہلے تو ان کی کاشت میں اس بات کا خیال رکھنے کی ضرورت ہے کہ ان کی جڑوں میں زیادہ سے زیادہ نائٹروجن جمع ہو اور یہہ اس طرح سے جمع ہو سکتا ہے کہ جب کھیت میں فصل کھڑی ہو اُس وقت کھیت کی مٹی بہت ملائم رکھی جائے تاکہ اُس میں پانی نہ بہا رہے - اور زیادہ سے زیادہ ہوا بھی جا سکے -

جب فصل کو کھیت میں جوتا جائے تو اس بات کا خیال رکھا جائے کہ پودے کے تلے میں سختی بھی نہ آنے پائے اور نہ اتنی جلدی جوتا جائے کہ پودے کی بازوہ بھی پوری نہ ہو - جس سے پوری مقدار کھاد کی نہ مل سکے جو تھوڑے دن ٹہرنے سے بلا نقصان کے مل جاتی - برسات میں نہ اتنی جلدی جوتیں جو فصل کے ہونے کے وقت تک سب کھاد سڑ گل کر بیکار ہو جائے - اور فصل کو اس سے پورا فائدہ نہ ہو سکے اور نہ اتنی دیر میں جوتیں کہ جوت نے کے بعد پوری بارش نہ ہو اور کھاد پورے طور سے سڑنے بھی نہ پائے - چنانچہ ان سب کا خیال کر کے سنٹی کے واسطے حسب ذیل باتوں پر عمل کرنے سے پورا فائدہ ہو سکتا ہے -

(۱) جہاں آبپاشی ممکن ہو وہاں مٹی کی پلندہ بھس تاریخ تک ہونے کی ضرورت ہے اس کو بہت گھٹا ہونا چاہئے - جہاں آبپاشی نہیں ہو سکتی (قریب فی من ایک ایکڑ کا حساب رکھنا چاہئے) (گو یہاں اس

کی فصل سے اتنی لانگ نہیں ملتی تو بھی فائدہ ہوتا ہے (البتہ بارش ہونے کے ساتھ ہی ہونے کی ضرورت ہے اخیر جولائی یا اگست میں یہہ جوت نے کے قابل ہو جانی ہے - پھول آنے سے قبل جب بارہہ پوری ہو گئی ہو اور پودے میں سختی نہ آئی ہو (جو پودے کو ہاتھ سے توڑنے سے معلوم ہو جائے گی) اُس وقت کھڑے کھیت پر پاتا (سراون) یا بیلن چلا کر پودوں کو گرا دینا چاہئے - اور مٹی پلٹنے والے ہل سے اس طرح * جوتنا چاہئے کہ سب پودے مٹی کے اندر ڈھک جائیں - اگر ہو سکے تو ہرے پودے کات کر ہاتھ سے کونز میں ڈالتے جائیں اور دوسرے کونز کی مٹی سے ڈھکتے جائیں - اس جوتائی کے بعد اگر اچھی طرح پانی برس گیا تو یہہ پوری طرح سے سر کر پودوں کے کام آ جائے گی ، ورنہ اس کھیت میں اچھی طرح سے پانی بھر دیا جائے تاکہ یہہ پودے خوب سر جائیں -

تجربہ سے ثابت ہوا ہے کہ اگر اس کے ساتھ فوسفورس والی کھاد (سپر فاسفیت) ڈالی جائے تو اس سے بہت فائدہ ہوگا - یہہ ایک من سے دو من تک فی ایکڑ فصل ہونے سے ۳ و ۴ ہفتہ پہلے ڈالی جانی ہے - اگر

* جوتنے کے وقت اس بات کا رکھا جائے کہ جس رخ سراون (پاٹا - مٹی - سہاک) پھیرا گیا ہے اسی طرف ہل بھی چلایا جائے - اگر الٹی طرف پاٹا چلایا گیا تو دے اٹھ جائیں گے اور اچھی طرح زمین کے اندر نہ دیں گے -

کھپوں بونے سے سات آٹھ ہفتہ پہلے سنٹی جوتی جائے اور پانی بھی اچھی طرح برس جائے تو پیداوار بہت اچھی ہوگی - یہ بھی تجربہ سے ثابت ہوا ہے کہ جس کھیت میں ٹھیکری ہوں (کھپروں کے ٹکڑے) اُس میں سنٹی سے بہت فائدہ ہوتا ہے - ایک ایکڑ میں اگر سنٹی اچھی پیدا ہو تو اس کی لانک کا وزن قریب دو سو من کے ہوگا - ان سب کھادوں کے علاوہ اور کھادیں جو نہایت عمدہ ہیں اور قریب قریب ہر فصل کے واسطے مفید ہیں حسب ذیل ہیں -

گوبر ، کوزا ، میلا ، بھیڑ بکری کی مینگلی اور کھلی بھی اعلیٰ درجہ کی کھادیں ہیں - سرسوں ، تلی کی کھلی ، جانوروں اور آدمیوں کے کام آتی ہے اور قیمت بھی زیادہ ہوتی ہے اس وجہ سے ان کو کھاد کے کام میں نہیں لاتے ، لیکن نیم کی کھلی ، اندی کی کھلی ، مہوے کی کھلی ، کرنچے کی کھلی ، وغیرہ بہت فائدے کے ساتھ کھاد کے کام میں لائی جاسکتی ہیں -

نائٹروجن اور فاسفورک ایسڈ دینے والی کھادیں ہڈی کا چرڈا یا گلائی ہوئی ہڈی

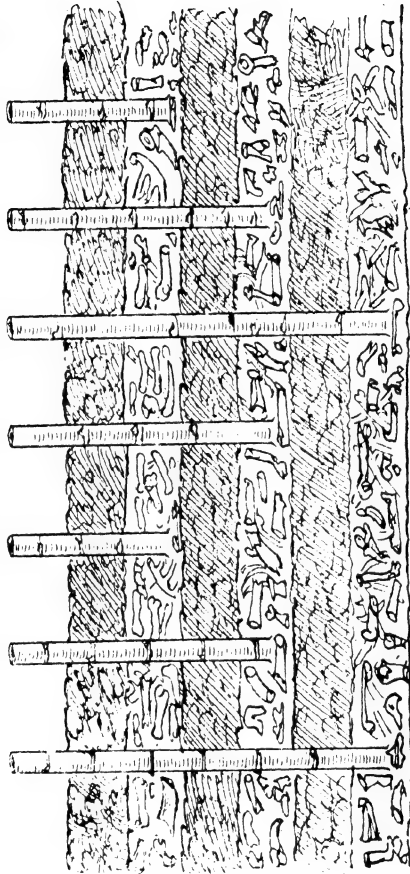
ہڈی کے چورے میں نائٹروجن بہت کافی ہوتی ہے اور فاسفورک ایسڈ کا حصہ بھی بہت سا پایا جاتا ہے - گلائی ہوئی ہڈی میں نائٹروجن کا حصہ اگرچہ کم رہ جاتا ہے

مگر ساتھ ہی اس کے فاسفورک ایسڈ کا تیار شدہ حصہ بہت زیادہ ہو جاتا ہے - اس کے تیار کرنے کے کئی طریقے ہیں - پہلا طریقہ یہ ہے کہ گدھے میں ہڈی کا چورا بھر کر اس کو پانی سے خوب تر کر دیا جائے - بعد ازاں تر شدہ ہڈی کے چورے پر تھورا تھورا تیزاب گندھک کا ڈالتے جائیں اور اُس ہڈی کے برادے کو خوب ملاتے رہیں اور تھوڑی سی مٹی اس پر ڈال کر تھانک دیں - اگر ایک من ہڈی کا برادہ ہو تو چار پانچ سیر تیزاب اس کے گلانے کے لئے کافی سمجھا جاتا ہے - (از مالہسن)

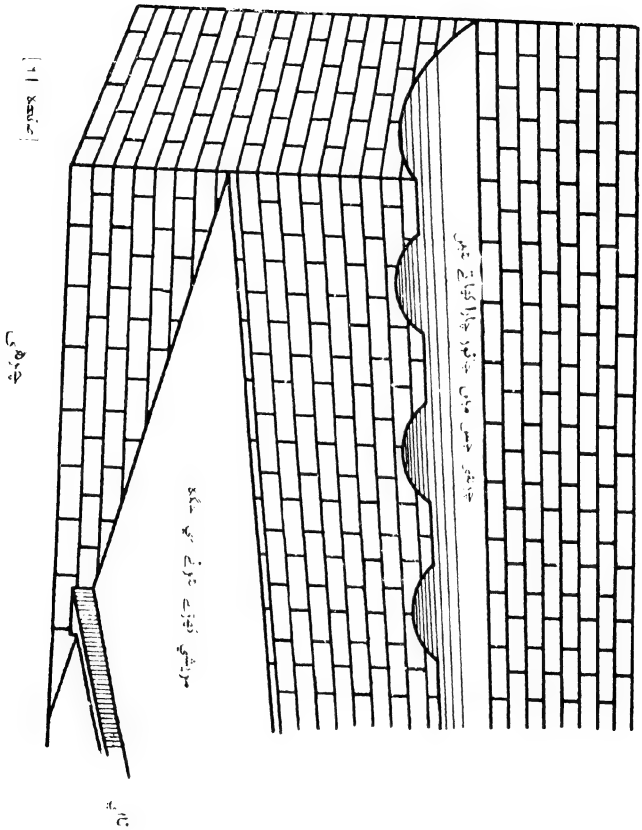
دوسرا طریقہ (دیکھو نقشہ نمبر ۶) جو دیہاتوں میں تھوڑا دستیاب نہ ہونے کی حالت میں عام طور پر کاشتکار تھوڑی سی دقت برداشت کر کے زیادہ نفع اٹھا سکتا ہے نہایت ہی آسان ہے اور ساتھ ہی اس طریقے میں کچھ صرفہ نہیں ہوتا - ایک گدھا کھودا جائے جس کی سطح پکی ہو اس میں مٹی اور ہڈی کی تھیں اس ترتیب سے دینی چاہئیں کہ ایک تہ مٹی تو دوسری تہ ہڈی کی ہو اور ہر ایک تہ پر بانس کا کھوکھلا چونکا لکا دیا جائے اور پھر جب گدھے کو مٹی سے پر کر چکیں تو مویشیوں کا پیشاب اور پانی ملا کر ان ہی چونگوں میں ڈالیں تاکہ ہر ایک میں پہنچ کر مٹی اور ہڈی کو تر کر دے - چند مہینے مسلسل یہہ عمل اُس وقت تک کرتے رہیں جب تک کہ اُس مہر سے نوسادر کی سی بدبو پھدا نہ ہو جائے - اُس وقت مٹی اور ہڈی کو اُلٹ پلٹ کر

پائس کا چوڑی

زیشہ نمبر ۲



تري
تري
تري
تري
تري
تري
تري



دیں اور پیشاب اچھی طرح سے ڈال کر اُسے گدھے میں بند
رہنے دیں - پانچ چھ مہینے میں نہایت عمدہ ہڈی کی
کھاد تیار ہو جائے گی -

مویشیوں کے پیشاب کی قدر نہ جاننے کی وجہ
سے کاشتکار اس کے جمع کرنے کے طریقہ سے بھی ناواقف
ہیں - مویشیوں کا پیشاب بہت زیادہ قابل قدر ہے اس
کو جمع کرنے کے حسب ذیل طریقے ہیں -

(۱) مویشی خانہ (نقشہ نمبر ۷) اس صورت سے
بنا دیا جاوے کہ بیلوں کی ملہ کی طرف زمین اونچی اور
پہچھے کی طرف ڈھلوان یعنی نیچی ہو - اول تو جگہ
پختہ ہو ورنہ چکنی مٹی سے لپی ہوئی ہو تاکہ
جانور جس وقت پیشاب کریں تو سب پیشاب نیچے کی
طرف بہ جائے اس نشیب میں جا بجا مٹی کے گھڑے
گاز دینا چاہئے تاکہ سب پیشاب اُن ہی میں جمع ہو
جائے - جس وقت یہہ گھڑے بھر جایا کریں پیشاب کو
ہڈی یا کھاد والے گدھے میں ڈالیں - پیشاب میں ایک
قسم کا تھڑابی مادہ ہوتا ہے جو ہڈی کو گلا دیتا ہے -
(دیکھو نقشہ نمبر ۷)

خالص پیشاب کو کھاد کے واسطے جمع کرنے کی ایک
صورت یہہ بھی ہو سکتی ہے کہ مویشیوں کے نیچے سوکھی
پتی بچھا دی جائے - پیشاب سب اس میں جذب ہو
جائیگا دوسرے دوسرے دن یہہ پتی کھاد کے گدھے میں

جمع کر دی جائے - اگر پتی نہ مل سکے تو ہر
 پانچویں چھتھے دن مویشیوں کے دھنوں کی جگہ کی پانچ
 چھہ انچ مٹی کھرچ کر کھان کے کدھے میں ڈال دی جائے
 اور اُس کی جگہ سوکھی مٹی پھیلا دی جائے -

نام ڪھاد	ٿاڻو درجن في صدي	ناسفورڪ ايسڊ في صدي	پٽاس في صدي	نعي في صدي	فبازائي اجزائي في صدي	معدني اجزائي في صدي	بالو في صدي	قيمت تقريبناً اور جن فضاون ڪو زياده مفيد ھي
ھٽي ڪا چور	۲-۳	۲۵-۳۰	...	۲۰	۲۰-۳۰	...	۱-۱۰	دھائي (ريپيلا في من خاص طور سے آلو، ڪڻي، گيرون ڪو مفيد ھي -
ڪڏي ھوندي ھٽي	۲-۱	$\frac{۲۰}{۲۲-۲۱}$	...	۱۰-۸	۷۰	...	۱-۸	پاڻج (ريپيلا چھڪا (ريپيلا في من خاص طور سے آلو، ڪڻي، گيرون ڪو مفيد ھي -
نيم ڪي ڪچلي	۵-۳	$\frac{۱}{۲}$	$\frac{۲}{۱}$	۱۰	۷۰	۷	۵	تئين (ريپيلا من خاص طور پر آلو، ڪڻي، تينگو ڪو مفيد ھي -
بنوئ ڪي ڪچلي	۲	$\frac{۱}{۲}$ اے $\frac{۱}{۲}$	$\frac{۱}{۲}$	۱۰	۸۰	...	...	ايڪ (ريپيلا في من خاص طور سے آلو، ڪڻي، واسلي مفيد ھي -
انتي ڪي ڪچلي	۶-۴	$\frac{۱}{۲}$ اے $\frac{۱}{۲}$	۱	...	...	...	...	تئين (ريپيلا آتھڪا آتھڪا في من خاص طور سے آلو، ڪڻي، گيرون، تينگو ڪو مفيد ھي -

فتح کی کہلی

مہرے کی کہلی

قلعی شورا

خون

سورفاسفیت

کوکا

در روپیلا فی من خاص طور سے آلو ، گنے ، گہیوں ،	...	...	...	...	...	$\frac{3}{12}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{2}$
تہالو کو مفید ہے -	...	...	...	...	...	$\frac{1}{12}$ سے $\frac{3}{12}$	1	2
ایک روپیلا فی من خاص طور سے گنے کے واسطے	...	...	...	...	...	...	...	...
مفید ہے اس کو ذیل بونے سے چار پانچ ماہ	...	...	...	...	...	...	...	...
پہنچو کا لانا چاہئے -	...	...	...	...	...	...	...	...
15 روپیلا فی من خاص طور سے گہیوں سے واسطے	...	...	...	...	...	20	...	13
مفید ہے -	...	...	...	...	...	...	...	...
آٹھہ آٹھہ آٹھہ فی من قیمت ہے اور خاص طور پر	...	...	...	...	...	...	...	12-11
باقوں کے واسطے لڑ گئے ، گہیوں ، آلو کے واسطے	...	...	...	...	...	...	...	...
مفید ہے -	...	...	...	...	...	...	...	...
آٹھہ روپیلا فی من خاص طور سے گہیوں ، آلو ،	5	27	40	7	8	12	19	...
گنے ، تہالو کو مفید ہے اور ان فصلوں کو جن کو	...	...	...	...	...	...	...	...
پٹاس کی زیادہ ضرورت ہے -	...	...	...	...	...	...	...	...
آٹھہ آٹھہ فی من خاص طور سے گہیوں کے واسطے	40	7	7	26	32	33	33	...
مفید ہے -	...	...	...	...	...	...	...	...

ذہیت آتھینا اور جن فنکاروں کو زیادہ مفید ہے

بالو فی صدی

معدنی اجزاء فی صدی

فیزا ذاتی اجزاء فی صدی

نمی فی صدی

پتاس فی صدی

فاسفورک ایسڈ فی صدی

شائروجن فی صدی

نام نچاد

۱۔ راکھ

آتھہ آتھہ گاری ذہیت ہے اور خاص طور سے پتاس

زیادہ چاہنے والی فنکاروں کو مفید ہے جیسے

آلو ، لوسرن -

شیں یا چار روپیہ فی گاری خاص طور سے گنے وغیرہ

کو مفید ہے -

ذہیت ایک روپیہ آتھہ آتھہ فی گاری خاص طور پر

کیاس کو مفید ہے -

ایک روپیہ فی گاری گہروں ، آلو ، گنے کے واسطے

مفید ہے سزا کو ڈالنا چاہئے -

۲۔ آرت

۲۳

۱۳

۲۰

۵

۱۳

۳۱

۲۰

کیاس کی جہازیں

۱۵

۷

۲۳

۵۵

۲۶

۳۲

۶۸

گڑ کا میل

...

...

۲۶

...

۱

۲۵

۱

کھاد (پانس) کا استعمال

زراعت کے پرانے تجربہ کاروں کی یہہ رائے کہ ”جتنائی کھاد ہے“ ایک حد تک بہت ٹھیک ہے اور وہ بھی خاص ہندوستان کے واسطے۔ کھیت میرے اگر کھاد ڈالی بھی جائے اور اس میں جتنائی اچھی نہ ہو تو اس کھاد سے پورا فائدہ نہیں اُٹھایا جا سکتا۔ کانپور کے سرکاری فارم کے تجربوں سے یہہ اچھی طرح ثابت ہو گیا ہے کہ زیادہ قیمتی کھاد کھیت میں ڈال کر ایک کسان اس قدر فائدہ نہیں اُٹھا سکتا جتنا اچھی جتنائی کرے۔

جتنائی کا بیان پڑھنے سے یہہ معلوم ہو چکا ہے کہ اچھی جتنائی کس کو کہتے ہیں ہر کاشتکار اس بات کو خوب اچھی طرح جانتا ہے کہ کھیت کو خاص خاص موسموں میں گہرا جوت کر یا کھود کر چھوڑنا وقت سے کھیت کی نکائی گوانی کرنا ہی اس کو فائدہ پہونچا سکتا ہے۔ جب اس کی خوبی معلوم ہو گئی تو ہر شخص کی سمجھ میں آ سکتا ہے کہ اپنا تھوڑا سا سرمایہ بجائے قیمتی کھاد میں لگانے کے اگر لوہے کے ہل (جو خوب گہری جتنائی کرتے ہیں) خریدنے میں لگائے تو زیادہ فائدہ ہو سکتا ہے۔ یہہ ضروری بات ہے کہ نہ تو صرف جتنائی ہی سے کام نکل سکتا ہے اور نہ صرف کھاد ڈالنے سے۔ جب دونوں باتیں ساتھ ہی ساتھ ہوں۔

تب ہی پورا فائدہ ہو سکتا ہے - اب دیکھنا یہہ چاہئے کہ اچھی جتنائی کے علاوہ اور کن باتوں کا خیال کیا جائے جس سے کھاد اپنا کام پوری طرح کر سکے -

(۱) اس صوبہ میں بہت بڑی خرابی کھیت کے چورس (ہموار) نہونے کی دیکھی جاتی ہے - عام طور پر کھیت کی حالت یہہ ہوتی ہے کہ کنارے چاروں طرف سے اونچے اور بیچ میں کھیت نیچا ہوتا ہے ، جس کی وجہ سے اگر زیادہ بارش ہو گئی تو پانی بھرے ہوئے حصہ میں اور کم بارش میں کناروں کے قریب چاروں طرف فصل اچھی نہیں ہوتی ، اس لئے ہوشیار کاشتکار ایسے کھیت پہاڑوں سے برابر کرتے رہتے ہیں - اگر اہر شخص اس پر غور کرے تو معلوم ہو جائے گا کہ تھوڑی کوشش سے جو ہر شخص آسانی سے کر سکتا ہے ، یہہ خرابی دور کر کے پیداوار بڑھا سکتا -

محض اس خرابی کی وجہ سے اکثر اچھے سے اچھے کھیت خراب پیداوار دیتے ہیں - یہہ تو روز مرہ دیکھنے میں آتا ہے کہ ایک کھیت میں جہاں جہاں گدھے ہیں وہاں بارش کا پانی بھرا رہتا ہے یا آبپاشی کرنے میں بھر جاتا ہے - پودے چھوٹے چھوٹے اور پیلے رنگ کے ہوتے ہیں اور باقی کھیت بہت اچھا اُٹھتا ہے -

اگر یہہ گدھے نہ ہوتے تو تمام کھیت نہایت عمدہ ہوتا -

(۲) دوسری خرابی بہت ہی عام ہے اور جس کا یہاں بالکل خیال نہیں کیا جاتا ، وہ پانی کی نکاس ہے ۔ اس کا اثر اکثر تر گاؤں کے پانی کی نکاس خراب ہونے سے اور کبھی کبھی ایک چک کی خراب نکاس سے کھیت پر پڑتا ہے ، اور کبھی ایسا بھی ہوتا ہے کہ اس کھیت کے پانی کی نکاس خراب ہو ۔ اس خرابی کے دور کرنے کے واسطے آبپاشی اور پانی کی نکاس کے واسطے باقاعدہ نالیاں بنائی جائیں تو بہت ترقی ہو سکتی ہے جب تک اس کا انتظام اچھی طرح نہ کیا جائے کھیت میں کھاد ڈال کر برباد کرنا ہے ۔

(۳) اگر باقائدہ اچھی فصلوں کا دور کیا جائے تو یہی نہیں کہ زمین کی قوت قائم رہے گی بلکہ کھاد کی کافی بچت ہو جائے گی ۔ دور فصل کے واسطے پہلی دار ہونے کا فائدہ کاشتکار خوب جانتے ہیں ۔ لیکن ہمیشہ اس سے فائدہ نہیں اُٹھاتے ۔

کم از کم ہر پانچ برس میں یا ہر اُس فصل کے بعد جو معمولی کھیت کو بہت کمزور کرتی ہو ایک فصل پہلی دار پودے کی (مثلاً ارہر ، چنا ، مونگ ، پہلی وغیرہ) ہونا ضروری ہے ہندوستان میں کھاد بہت کم ملتی ہے ۔ اس وجہ سے ہر کاشتکار کا فرض ہے کہ اچھی سے اچھی جتنائی

اور مناسب دور فصل کر کے اس تھوڑی کھاد سے زیادہ سے زیادہ مفید کام لے -

مصنوعی کھادیں

دوسرے ممالک کی رپورٹیں اور کتابیں دیکھ کر ہندوستان میں آج کل عام سوال مصنوعی کھادوں کا پیدا ہو گیا ہے - لیکن غور کرنے سے معلوم ہوتا ہے کہ کم از کم ابھی یہہ کھادیں اس صوبہ میں فائدہ مند نہیں - کانپور فارم میں اس قسم کی کھادوں کا (مثلاً شوریہ کھاد ، امونیم سلفیٹ ، پوٹاشیم سلفیٹ وغیرہ) تجربہ کرنے سے معلوم ہوا کہ شاید ہی کسی حالت میں یہہ فائدہ دے سکتی ہیں ، چونکہ دوسرے ممالک کی کتابوں میں اس قسم کی کھادوں پر بہت زیادہ زور دیا گیا ہے اس وجہ سے یہہ ضروری معلوم ہوتا ہے کہ وہ اسباب بیان کر دئے جائیں جن سے یہہ کھاد اس صوبہ میں مفید نہیں ہوتی - دوسرے ممالک میں نائٹروجن کی جلد گھلنے والی کھادیں زیادہ تر ربیع میں ڈالی جاتی ہیں اور خاص کر جب مہاوٹ زیادہ ہو اور کھیتوں میں زیادہ تری رہے یا موسم کی وجہ سے فصل دیر میں تیار ہو -

ہندوستان میں ربیع ہونے کا موسم بالکل ہی مختلف ہے کیونکہ یہاں اس کی ہوائی جازے کے موسم کے ساتھ شروع ہوتی ہے جس کے قبل کافی گرمی پڑ چکتی ہے اس وقت کھیت میں نمی ہوتی ہے اور پودوں کے واسطے

نائٹروجن خوب تیار ہوتی ہے مگر بد قسمتی سے اس صوبہ کی کاشت کی حالت ایسی گری ہوتی ہے کہ پیداوار اُس اوسط سے بھی کم ہے جو بلا قیمتی کھاد کے استعمال سے اچھی ہو سکتی ہے -

دوسرے ممالک میں جہاں کاشت کی حالت بہت زیادہ ترقی پر ہے ، ان کھادوں کا استعمال اعلیٰ کاشت کے ساتھ زیادہ پیداوار لینے میں مدد کرتا ہے اور یہ ظاہر ہے کہ ہماری کاشتکاری ابھی اس پایہ پر نہیں پہنچتی ہے کہ ان کھادوں کا استعمال فائدہ مند ثابت ہو -

ایک حد تک یہ ممکن ہے کہ نائٹروجن والی کھادیں معمولی جتنائی کی کمی پوری کر دیں لیکن اس کو فصول خرچی کہنا بیجا نہیں کیونکہ اول تو ہمیشہ کامیاب بھی نہیں ہو سکتیں اور دوسرے اگر مفید بھی ہوں گی تو کم اس کو ہم روپیہ صرف کئے بغیر معمولی کوشش سے حاصل کر سکتے ہیں بعض فصلوں میں (مثلاً کپاس وغیرہ) نائٹروجن والی کھادیں ڈالنے سے پتی اور شاخیں ضرورت سے زیادہ بڑھ جاتی ہیں جن کی وجہ سے اصل پیداوار میں کمی آجاتی ہے - بعض حالتیں ایسی بھی ہیں جہاں فاسفورس والی کھادیں مفید ہوا سکتی ہیں جن میں سے ایک استعمال ان کا سبز کھاد کے ساتھ ہے -

یہ بات بھی یاد رکھنے کے قابل ہے کہ بھائی ہوئی زمیوں میں جو بہت گہری ہیں اُن اُتھلی (کم گہری) زمیوں کے مقابلہ میں جو مرطوب مقامات پر ہیں معدنی اجزا کا بہت کافی ذخیرہ جمع ہے ، اس لئے اُن میں مصنوعی کھادوں کی ایسی ضرورت نہیں کہ اچھی جٹائی کے مقابلہ میں اُس سے فائدہ ہو سکے ، اُس وقت جو مصنوعی کھاد عام طور پر رائج ہے اور مفید بھی ہے وہ لونا مٹی ہے ، کیونکہ اس میں شورہ ہوتا ہے ، اول تو یہ ہر جگہ مل جاتی ہے اور دوسرے بہت سستی ہے - یہہ تمباکو اور بیگن میں عام طور پر اُس وقت ڈالی جاتی ہے جب پودے کافی بڑے ہو جاتے ہیں - کبھی کبھی اس کا استعمال گنے اور پوستے میں بھی کیا جاتا ہے -

گوبر کی کھاد

یہ بات تمام دنیا میں مانی ہوئی ہے کہ مویشیوں کے گوبر کی کھاد سب سے زیادہ پر اثر ہے - دوسرے ممالک میں اس کو بہت زیادہ حفاظت سے رکھتے ہیں اور بازار سے خریدی ہوئی کھاد صرف اس کی مدد کے واسطے کھیت میں ڈالتے ہیں - ہندوستان میں گوبر کا بہت زیادہ حصہ جلانے کے کام آتا ہے ایک حد تک اس سے مفر نہیں ، کیونکہ یہاں لکڑی کی بہت کمی ہے - بعض اضلاع کی اُن زمیوں میں جو بھکار پڑی ہیں لکڑی کا کافی انتظام کیا جا سکتا ہے - اس کے علاوہ اگر موجودہ

جنگلوں کی نگرانی اور داشت اچھی طرح کی جائے تو اس کا ذخیرہ بہت زیادہ کھا جا سکتا ہے، کیونکہ گوبر کی تھوڑی مقدار ہی کھاد کے واسطے مل سکتی ہے اگر اس کی پوری قدر کی جائے تو دوسرے ممالک کی طرح یہاں بھی معدنی کوئلے کا استعمال کھانا پکانے کے واسطے ہو جائے اور لکڑی کی قیمت اور قیمتی کھادیں دونوں بیچ سکتے ہیں اس طرح زراعت میں بہت ترقی کا کافی سامان ہو سکتا ہے -

گاؤں کی کھاد اکثر خالص گوبر کی نہیں ہوتی بلکہ اُس میں کوزا، راکھ وغیرہ سب ملا ہوا ہوتا ہے اگر اس کو بھی اچھی طرح رکھا جائے تو اس میں بہت کچھ ترقی ہو سکتی ہے - عام طور پر اس کو کھلے مہدان میں ڈال دیتے ہیں جہاں گومی کے زمانہ میں زیادہ گومی کے وجہ سے سوکھ کر نقصان ہوتا ہے اور برسات میں رفتہ رفتہ بہت زیادہ حصہ تیار شدہ غذا کا دھل کر بہہ جاتا ہے اور آخر میں کھو کھس باقی رہ جاتا ہے -

ان خرابیوں کو اس طرح دور کر سکتے ہیں کہ کئی گدھے ۳ یا ۴ ہاتھ گہرے گوبر یا کوزا جمع کرنے کے واسطے کھودے جائیں اور ایک وقت میں ایک ہی گدھے میں کھاد جمع کی جائے - جب یہ گدھا بھر جائے تو کھاد کو زمین سے کسی قدر اونچا کر کے قبر کی سی شکل بنا دی جائے اور اس پر مٹی لپٹ دی جائے برسات اور

گرمی کے زمانے میں اُس گڑھے پر جس میں کھاد جمع کی جا رہی ہے اگر گھاس یا پتیوں کا ایک چھپر رکھ دیا جائے تو بہت مناسب ہے، برسات میں گڑھے میں زیادہ پانی بھرنے نہ دیا جائے اور گرمیوں میں اگر کھاد زیادہ سوکھتی دکھائی دے تو تھوڑا پانی چھڑک دیا جائے تا کہ وہ زیادہ گرم نہ ہونے پائے۔

اس کی مقدار آسانی سے دو طرح سے پڑھائی جا سکتی ہے اول تو مویشیوں کے نیچے پتی کورا ڈال دیا جائے تا کہ اس میں مویشیوں کا پیشاب اور گوبر کا کچھ حصہ مل جائے چار چھ روز کے بعد یہ سب کھاد کے گدھے میں ڈال دیا جائے اس طرح کرنے سے فی جوری بول ایک سال میں قریب ۳۰۰ من کھاد مل سکتی ہے جو ایک ایکڑ ایکھ کے واسطے کافی ہے۔

میلا

اس کی قدر ہر کاشتکار اور خاص کر کاچھی خوب جانتا ہے کہ بڑے شہروں اور بعض قصبوں میں کھیتوں اور گڑھوں کا انتظام کر دیا گیا ہے کہ کل میلا جمع کر دیا جائے اور سڑ جانے کے بعد کاشتکار اپنے کام میں لائیں لیکن مواضع میں اس کا کچھ انتظام نہیں اگر یہاں بھی اس کے جمع کرنے کا کوئی انتظام کیا جائے تو ایک طرح کھاد کی اور زیادتی ہو سکتی ہے کھیت میں چھ

انچ یا ایک فٹ کی * گہری نالیاں کھود کر میلہ ڈالا جائے اور زور بند کر دیا جائے تو اس کھیت میں آئندہ سال اعلیٰ قسم کی کاشت ہو سکتی ہے -

بھیڑ کی مہنگائی

یہہ کھاد میلے اور گوہر دونوں سے زیادہ قیمتی ہے اس کی قدر ہو کاشتکار اچھی طرح جانتا ہے لیکن باقاعدہ اس سے بھی کام نہیں لیا جاتا کبھی کبھی ایسا ضرور کرتے ہیں کہ دو چار سو بھین بکریاں کھیت میں ایک دو رات رکھتے ہیں اس کے بدلے میں پانچ چھ سیر بھجڑا فی سیکڑا جانور ایک رات کے واسطے بھین والوں کو دیتے ہیں جن لوگوں کے پاس جانور ہوتے ہیں وہ ان کی مہنگائی جمع کرنے کے واسطے کوئی انتظام نہیں کرتے اگر یہہ بھی ہوشیاری کے ساتھ جمع کی جائیں تو بڑی قیمتی چیز ہاتھ آ سکتی ہے، چونکہ گوہر وغیرہ تھوڑی مقدار میں ملتے ہیں اس وجہ سے ضرورت ہے کہ کوئی چیز ان کی کمی پورا کرنے کے واسطے تجویز کی جائے چنانچہ ان میں سے ایک سبز کھاد ہے جس کا بیان اوپر ہو چکا ہے -

* اگر آبادی سے دور ہو تو ایسا کیا جائے درنہ بدبو زیادہ پھیل کر نقصان پہونچے گا - اگر آبادی کے قریب ہو تو دو فٹ گہرے دو فٹ امیہ دو فٹ چوڑے گڈھے کھودے جائیں اور ان میں میلہ بھر کر فوراً اسی کی مٹی سے بھر دیا جائے یہاں حفظان صحت کا طے کیا ہوا قاعدہ ہے -

فاسفورس دینے والی کھادیں

اس قسم کی کھادوں میں معدنی سو پر فاسفیت گلائی ہوئی ہڈی کا چورا سب سے اچھی چیزیں ہیں -

عام طور پر اگر ہندوستان کی زمینی اچھی طرح سے تیار کی جائیں اور اُن کے پانی کے نکاسی کا بھی انتظام اچھی طرح سے کیا جائے، تو اُن میں فاسفورس کی کمی نہ ہو لیکن تاہم کبھی ضرورت پڑ جاتی ہے اکثر گوہر وغیرہ یا نباتاتی کھادیں ڈالنے سے بھی کھیت کی پیداوار اچھی نہیں ہوتی جس سے معلوم ہوتا ہے کہ اس کھیت میں فاسفورس کی کمی ہے، اکثر کارخانوں سے دو قسم کی سوپر فاسفیت یعنی گلائی ہوئی ہڈی اور معدنی سوپر فاسفیت مل سکتی ہے اور یہی اس کام کے واسطے نہایت اچھی اور جلد اثر کرنے والی چیزیں سمجھی جاتی ہیں گلائی ہوئی ہڈی میں نائٹروجن بھی کافی ہوتی ہے - جب یہہ کھادیں خریدی جائیں تو کارخانہ والوں سے یہہ بات بھی دریافت کر لینا ضروری ہے کہ آیا جو کھاد وہ فروخت کرتے ہیں اس کی کیمسٹری ترکیب (انالیسس) بھی کی گئی ہے یا نہیں اور اُس کے کیا اجزا ہیں، کیونکہ یہہ کھاد اتنی ہی زیادہ قیمتی اور مفید ہوگی جتنا زیادہ اُس میں تیار فاسفورک ایسڈ ہوگا -

اچھے قسم کا فاسفیت ایک ایکڑ میں ایک من سے دو من تک کافی ہے -

ھڈی کا چورا

ھڈی کے چورے کا مفید ہونا اُس کی پسائی پر منحصر ہے - ھڈی کا چورا اگرچہ مفید ہے لیکن گلائی ہوئی ھڈی کے مقابلہ میں بہت دیر میں گھل کر پودے کے کام آتا ہے اگر یہہ خوب باریک نہ پسا ہو تو اسی قدر ہلکے ہلکے اور دیر میں گھل کر پودے کے کام آتا ہے کہ کھاد کا پورا کام بھی اس سے اچھی طرح نہیں نکلتا -

نباتاتی کھادیں

ھر کاشتکار اس بات سے واقف ہے کہ گنے کے واسطے بہت زیادہ کھاد کی ضرورت ہوتی ہے ، چنانچہ کچھی اور کومی اس فصل میں سب سے زیادہ کھاد ڈالتے ہیں جہاں کثرت سے کھاد نہیں مل سکتی وہاں ضروری بات ہے کہ اس کمی کو دوسری نباتاتی کھاد سے پورا کیا جائے ، چنانچہ اس کام کے واسطے نہم ، اندی اور مہوے کی کھلی سب سے زیادہ مفید ہیں ان کے علاوہ کرنج (کنجا کرنجوا) کی کھلی بھی بہت مفید ہے باقی اور تلہن کی کھلی بھی مفید ہیں لیکن چونکہ ان کا استعمال گائے بیلوں کے واسطے بھی ہوتا ہے اس وجہ سے ان کا استعمال کھاد کے واسطے نہیں ہوتا -

اندی اور نہم کی کھلی ملتی بھی زیادہ ہیں اور سب سے اچھی بھی سمجھی جاتی ہیں اگر کھیت میں گوہر وغیرہ کی کافی کھاد (تھائی تہن سو من فی ایکڑ)

دالی جا چکی ہے تو ان میں سے دس من فی ایکڑ کے حساب سے اس طرح دالدا کافی ہے کہ چورا کر کے پانچ من بونے کے وقت اور پانچ من مٹی چڑھانے کے وقت کھیت میں دالی جائے - اگر گوہر وغیرہ کی کھاد کم دالی گئی ہے تو اسی حساب سے ان کی مقدار بڑھانے کی ضرورت ہے - ایک من اندی یا نیم کی کھلی ۱۳ - ۱۴ من گوہر کے برابر سمجھی جاتی ہے - عام طور پر ان کی قیمت دو روپیہ آٹھ آنہ سے تین روپیہ آٹھ آنہ من تک ہوتی ہے مہوے کی کھلی کانپور (ہو پ برادرس) یا بندیلکھنڈ اور گورکھپور وغیرہ میں مل سکتی ہے یہ اندی اور نیم کی کھلی سے کمزور ہوتی ہے اس وجہ سے ان سے دگنی دالنے کی ضرورت ہے - کانپور میں اس کی قیمت ایک روپیہ فی من ہے اور اس لحاظ سے یہ سب سے سستی ہے - یہ کھلی دیر میں سڑتی ہے اس وجہ سے اگر برسات سے پہلے دال دی جائے تو زیادہ فائدہ ہوگا ، یعنی اس کھلی کو فصل بونے سے پانچ چھ مہینے قبل دالدا چاہئے -

کھلی کا استعمال آلو ، مکا اور تمباکو کے واسطے بھی مفید ہے اور ان میں بھی گنے کی طرح دالی جاتی ہے اگر تمباکو آلو کے بعد بوئی جائے اور آلو میں خوب کھاد پڑی ہو تو چنداں ضرورت نہیں - مکا کے واسطے اگر مہوہ کہ کھلی اچھی مقدار میں بونے سے دو تین مہینے پہلے سے

دال دی جائے تو صرف مکا کی پیداوار ہی نہیں بڑھ جاتی بلکہ جو گیہوں اس کے بعد بویا جاتا ہے اُس کے واسطے بھی مفید ہوتی ہے گیہوں میں گنے سے چوتھائی اور ایکھہ آلو میں آدھی کافی ہے -

دو فصلی میں کھاد کا استعمال

اس صوبہ میں دو فصلی کا بہت رواج ہے اور خاص کر بڑے شہروں کے قریب عام طور پر جو فصلیں لی جاتی ہیں وہ (۱) چری کے بعد گیہوں یا چنا (۲) جوار کے بعد جو مٹر یا خالی مٹر (۳) کپاس کے بعد مٹر اور جو (۴) مکا کے بعد گیہوں - (۵) مکا کے بعد آلو - تمباکو - مٹر ہونے سے کھیت بجائے کمزور ہونے کے کچھ اچھا ہی ہو جاتا ہے اور اس کے واسطے کسی کھاد کی بھی ضرورت نہیں، بشرطیکہ مکا میں کافی کھاد ڈالی گئی ہو - یہی حال چنے کا بھی ہے جو معمولی زمیوں میں اچھا ہو جاتا ہے اور اگر ہونے کے قبل اچھی گھری جتائی کر دی گئی یا جوار کی فصل میں تھوڑی کھاد ڈال دی گئی تو دو فصلی جلس اور بھی اچھی ہو جائے گی - چری یا مکائی کے بعد گیہوں ہونے میں کھاد کا خاص خیال کرنے کی ضرورت ہے، کیونکہ یہہ ان دونوں سے زیادہ تھمتی ہے - اور زیادہ اچھی زمیں کی بھی اس کو ضرورت ہوتی ہے یہہ خیال ایک حد تک غلط ہے کہ مکائی کے بعد گیہوں اچھا پیدا نہیں ہو سکتا - ضرور

ہو سکتا ہے لیکن خاص باتوں کا خیال رکھنے سے -
 اول تو یہ کہ مکائی یا چری بہت جلد یعنی مئی کی ۱۵
 - ۲۰ کو یا جس قدر جلد ممکن ہو ہو دی جائے - اگر
 آبپاشی ممکن نہ ہو تب بھی جس قدر جلد ممکن ہو
 ہو دینا ضروری ہے - کاتے کے بعد گیہوں کے واسطے اگر
 کھاد ڈالی گئی تو کوئی خاص فائدہ نہ ہوگا - بلکہ اگر مکائی
 (یا چری) اور گیہوں دونوں کی کھاد مکائی یا چری ہونے سے
 قبل ہی ایک ساتھ ڈال دی جائے تو دونوں کی
 پیداوار بہت اچھی ہوگی - صرف یہی نہیں بلکہ مکائی
 یا چری کاتے ہی مٹی پلٹنے والے ہل سے کھیت جوتا
 جائے اور جڑیں نکال کر دو ایک مرتبہ اچھی طرح جوتا
 جائے - جب دو فصلی گیہوں لینا منظور ہو تو خریف کی
 فصل میں بہت جلد تیار ہونے والی قسم ہونے کی
 ضرورت ہے ، تاکہ گیہوں کے واسطے زیادہ سے زیادہ وقت
 کھیت تیار کرنے کے واسطے مل سکے - اگر مکائی یا چری کے
 واسطے گوبر وغیرہ کی کھاد کافی نہ مل سکے تو کھلی کا
 استعمال گیہوں کو پورا فائدہ دے سکتا ہے اگر گیہوں
 ہونے کے وقت نمی کی کچھ بھی کمی معلوم ہو تو ہونے کے
 قبل پر ہنی کرنا ضروری ہے -

کھاد کے لحاظ سے دھان کی فصل کا سوال کسی قدر
 ملحدہ ہے کیونکہ بعض مقامات پر ایسی زمیںیں ملی
 ہیں جہاں سالہا سال تک سوائے دھان کے اور کوئی چیز

ہوئی ہی نہیں جا سکتی - جن مقامات پر آبپاشی ممکن ہے وہاں اکثر دھان کے بعد مٹر یا کساری (چڑی) بو دیتے ہیں جو زمیں کو بہت فائدہ پہنچاتی ہے - اکثر کھیتوں میں نانٹروجن کی کمی کی وجہ سے دھان کی فصل کمزور ہوتی ہے اور ان میں کھالی یا سبز کھاد دے کر ضرور فائدہ اُٹھایا جا سکتا ہے کبھی کبھی امونیم سلفیٹ سے بھی فائدہ اُٹھایا جا سکتا ہے ، اس کو اس وقت ڈالنا چاہئے جب پودے میں کلے نکل رہے ہوں ، دیرہہ من سے دو من تک فی ایکڑ ڈالنا کافی ہے -

جب ایک کھیت میں ایک سال اچھی طرح کھاد ڈال دی جائے تو اُس میں کم سے کم دو سال تک ڈالنے کی ضرورت نہیں - اس میں دو طرح کا فائدہ ہوتا ہے ایک تو یہ کہ جو کھاد ڈالی گئی ہے اُس کا کل حصہ کام میں آجائے گا - دوسرے کسی کھیت میں مسلسل عرصہ تک کھاد ڈالنا اُس کی ہئیت کو تبدیل کر دیتا ہے اور بعض اوقات اس کا خراب اثر ہوتا ہے -

جتائی

جتائی کے اصلی معنی پر اگر غور کیا جائے تو اس کے معنی محض زمین کو بھر بھرا کر دینا ہی نہیں بلکہ زمین کو توڑ کر الٹ پلٹ کر دینا ہے اگر تمام دنیا کی جتائی اور ان کے ہلوں پر غور کیا جائے تو ہندوستان کی عام جتائی

جتنائی نہیں کہی جا سکتی اور نہ یہاں کے ہل ہل کہے جا سکتے - یہہ ہل دیگر ممالک کے ہلوں کے سامنے محض ایک کانٹا یا ہیرو کہیے جا سکتے ہیں چنانچہ جو چیز ہیرو کے نام سے وہاں سے آئی ہے اُس کا کام اکثر دیسی ہلوں کے مانند ہوتا ہے اس سے یہہ معلوم ہوا کہ وہی ہل ہل کہے جا سکتے ہیں جو زمین کو توڑ کر مٹی کو الٹ پلٹ کر دیں جتنائی کے اصلی معنی پر خیال کر کے ہم کو یہہ اچھی طرح سمجھ لیتا چاہئے کہ اچھی جتنائی پر ہماری فصلوں کی اچھی پیداوار کا دار مدار ہے صرف یہی نہیں کہ خراب جتنائی سے فصلوں کی پیداوار خراب ہوتی ہے بلکہ کھیت کی حالت اس قدر خراب ہو جاتی ہے کہ کچھ عرصہ کے واسطے جب تک کہ اُن کھیتوں کی درستگی نہ کر لی جائے ہم ان کھیتوں سے پوری پیداوار کی امید نہیں رکھ سکتے - مٹی پلٹنے والے ہلوں کو ہم دو حصوں پر تقسیم کر دیں - ایک تو وہ جو ایک ہی طرف کو مٹی پلٹ سکیں - اور دوسرے وہ جو دونوں طرف مٹی پلٹ سکیں اس وقت تک عام رواج اول الذکر قسم کے ہلوں کا ہے اور آخر الذکر کا اب رواج ہوتا جاتا ہے دونوں طرف مٹی پلٹنے والے ہل چونکہ اس وقت تک زیادہ قیمت کے آئے ہیں ، اس وجہ سے فی الحال ان کا رواج تھوڑے سرمایہ کے کاشتکاروں میں نہیں ہو سکتا اور ان کو اپنا کام ان چھوٹے ہی ہلوں سے نکالنا پڑے گا ، جو ایک ہی طرف مٹی پلٹتے ہیں اور یہی ہل ایسے ہیں

جن سے کم لہئے میں اگر ذرا بھی غفلت کی جائے تو کھیت خراب ہو جاتے ہیں -

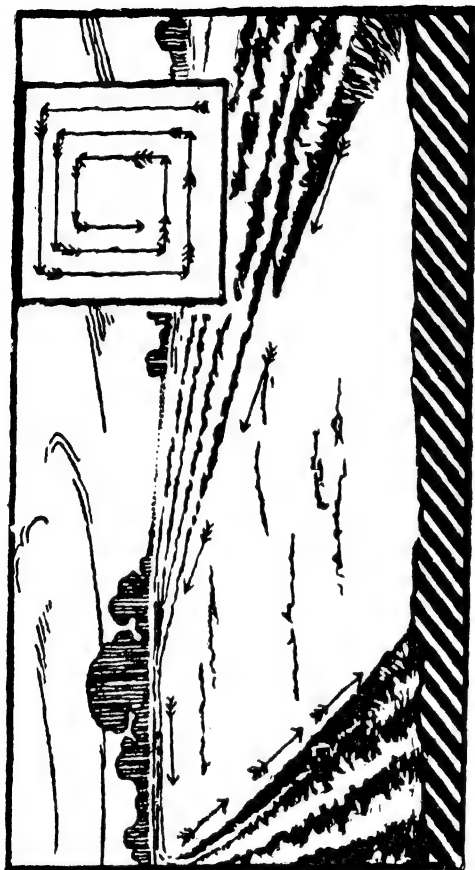
عام رواج جو جتناہی میں بیاں کو ہر کونڑ کے آخر میں بائیں جانب گھمانے کا ہے اس طرح جتناہی کرنے میں کھیت کے چاروں طرف چل کر بیج میں جتناہی ختم کی جاتی ہے - ایسا کرنے میں مٹی کھیت کے میڈ کی طرف پیھنکتی جاتی ہے اور بیج میں ایک گہری نالی ہو جاتی ہے - بڑے کھیت میں ایسی بہت سی نالیاں ہو جاتی ہیں - پاتا دینے کے وقت چونکہ کنارے پر مٹی اچھی طرح دبتی بھی نہیں اور کھنچ بھی نہیں سکتی اس وجہ سے کھیت کے کنارے اونچے اور بیج کا حصہ نیچا ہو جاتا ہے ، جس کی وجہ سے برسات یا آبپاشی کا پانی بیج میں بہرا رہتا اور کنارے خشک ہو جاتے ہیں اس حالت میں نہ تو اچھی طرح کھیت ہی جت سکتا اور نہ پورے کھیت کی یکساں حالت ہونے کی وجہ سے پوری پیداوار ہو سکتی ہے ایک طرف پانی کے زیادہ عرصہ تک رکے رھنے کا نقصان اور دوسری طرف کھیت میں پانی نہ رکنے کا فصل کو خراب کر دیتے ہیں ان خرابیوں سے بچنے کے واسطے کھیت کی جتناہی بجائے کناروں سے شروع کرنے کے بیج سے کرنا چاہئے وہ اس طرح سے کہ پہلے کھیت کے برابر تکرے تختہ پٹی طور پر کر لئے جائیں اس کا نام ہرائی ہے ہرائی کے بیج سے جتناہی شروع کی جائے وہ اس طرح سے کی پہلی کونڑ ختم کر کے داہنے جانب ہیل موزے جائیں - پہلی کونڑ کے

برابر ہی دوسری کونز کاتی جائے تاکہ اُس جتنی ہوئی کونز پر مٹی گرتی جائے اور پھر کونز ختم کرنے کے بعد پہلی کونز کے برابر تیسری پھر دوسری کے برابر چوتھی کاتی جائے - اس طرح جتنائی کناروں پر جا کر ختم ہو جائے گی - جب ایک ہرائی کی جوتائی ختم ہونے کو چار کونز رہ جائے تو ہل کی گہرائی بھی کم کر دی جائے تاکہ نالی نہ چھوٹے - اس طرح کی جتنائی میں بیج میں ایک دانگی سی بن جائے گی جو آسانی کے ساتھ پاتے سے کاتی جا سکتی ہے اور کھیت برابر رہے گا چونکہ کاشتکاروں کے بیل بائیں جانب گھومنے کے عادی ہوتے ہیں اس وجہ سے ایک ہل جو مانسوں کھلاتا ہے بدایا گیا ہے اُس کے لوہے کا حصہ بائیں جانب لگایا گیا ہے - اُس میں بیج سے جتنائی شروع کر کے بائیں جانب بیل موڑے جاتے ہیں اور کناروں پر جا کر جتنائی ختم ہوتی ہے دونوں طرف مٹی پلٹنے والے ہلوں تین دست ہل اُس وقت تک سب سے چھوٹا ہے - اس میں یہہ آسانی ہے کہ کھیت کے ایک طرف سے جتنائی شروع کی جاتی ہے اور ایک کونز ختم کرنے کے بعد دائیں یا بائیں جانب بیل موڑ کر پہلی کونز کی برابر ہی دوسری کونز کاتی جاتی ہے اور اس کی مٹی پہلی جتنی ہوئی کونز میں بھرتی جاتی ہے - اسی طرح کھیت ویسا ہی رہتا ہے جیسا جوتدے سے پہلے تھا اُس کی چورسائی میں کوئی فرق نہیں آتا - اگر کھیت بڑا ہے تو اُس کے بہت سے ٹکڑے کر کے جتنائی کی جا سکتی ہے -

اس میں ایک فائدہ یہہ بھی ہے کہ اگر کسی کھیت میں دھال ہو یا کوئی خاص حصہ دوسری جانب سے نیچا ہو تو نیچے سے جتائی شروع کرنا چاہئے اگر اونچی طرف ختم کیا جائے گا تو دو تین مرتبہ کی جتائی میں کھیت کا دھال کم ہو جائے گا اور کھیت ایک حد تک برابر ہو جائے گا۔ جتائی میں حسب ذیل باتوں کا خیال رکھنے سے کھیت اچھا اور ہموار جتے گا۔ (دیکھو نقشہ نمبر ۸ اور ۹)

(۱) جب کھیت کی جوتائی ایک طرف سے مٹی پلٹنے والے ہل سے کی جائے تو جب بیج سے پہلی کونز کاٹی جائے تو پہلی کونز اس گہرائی سے کسی قدر کم گہری ہو جس کے مطابق تمام کھیت میں جتائی کرنا ہے یعنی اگر ہم کو کھیت میں چھ انچ گہری جتائی کرنا ہے تو پہلی کونز ۳ یا ۴ انچ ہونا چاہئے تاکہ جو بیج کی راگی ایسی جتائی سے بن جاتی ہے بہت اونچی نہ ہو اور کھیت اونچا نیچا نہ رہ جائے۔ (دیکھو نقشہ نمبر ۱۰ سے ۱۸)

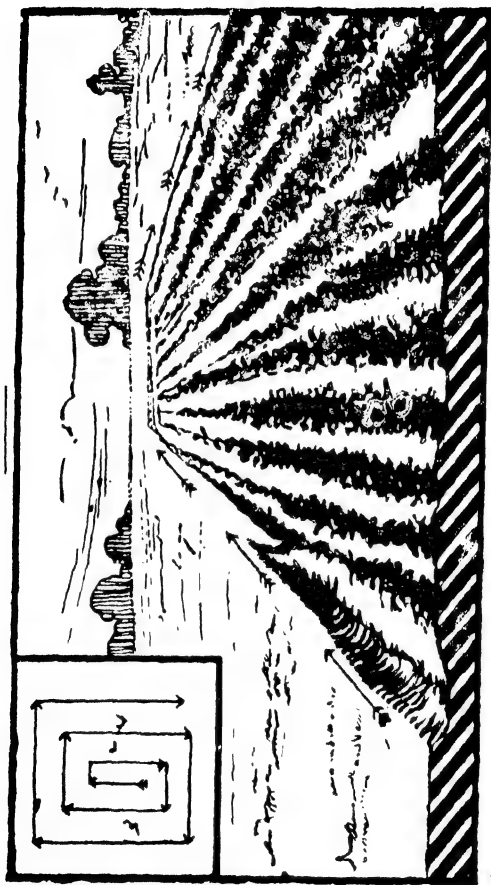
(۲) کھیت کی جتائی ختم کرنے بعد چونکہ کونوں اور کناروں پر جہاں کونز ختم ہوتی ہے کچھہ زمین بے جتی رہ جاتی ہے۔ لہذا تین چار یا ضرورت کے موافق اس سے بھی زیادہ کونزیں کنارے کنارے چاروں طرف اس طرح کٹ دی جائیں کہ کنارے کی طرف مٹی ہٹ جائے۔ ایسا کرنے سے کنارے اونچے نہ رہنے پائیں گے۔



توتی زرامه

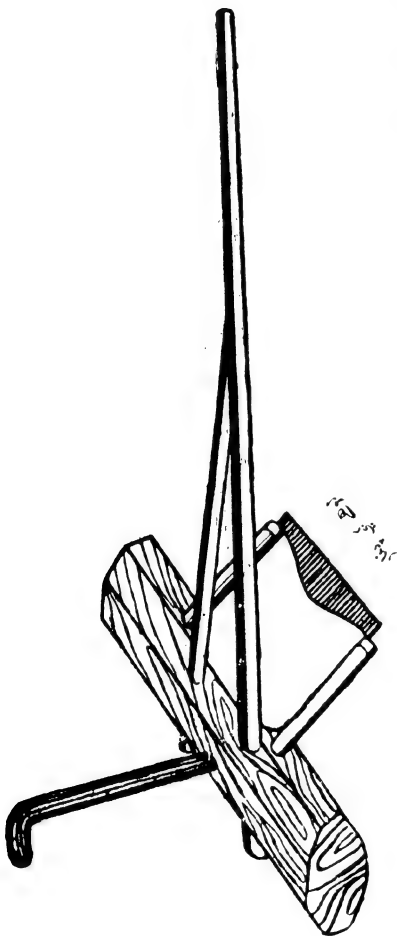
توتی زرامه

توتی زرامه



قرقی زراعہ

نکبہ ۳ - - مہوپی ہل کی طرح ایک چوڑی پیل سے چڑھا جاتا ہے

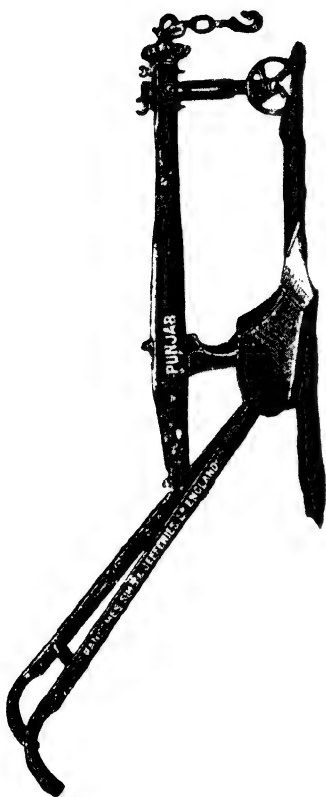




مانسون پلاؤ

صنعت ۱۰

نٲٲٲٲ نمبر ١٢



پنجاب ولاٲ

[صنعت ١٩]

(۳) تمام کھیت میں سب کونڑوں کی گہرائی یکساں ہو ورنہ کہیں زیادہ اور کہیں کم گہرائی ہونے سے کھیت اونچا نیچا ہو جائے گا -

(۴) کل کونڑوں کی چوڑائی یکساں ہونا چاہئے کیونکہ کہیں چوڑی کہیں پتلی کونڑ ہونے کی وجہ سے کہیں زیادہ اور کہیں کم مٹی پلتے گی اور اس طرح کھیت اونچا نیچا ہو جائے گا -

(۵) بڑا کھیت جوتنے کے وقت اس بات کا خیال رکھنا چاہئے کہ کھیت برابر حصہ کر کے جوتا جائے ان تکرؤں کو عام طور سے ایک ہرائی کہتے ہیں یعنی اتنی زمین جو ایک دفعہ میں جوتی جائے اُن تکرؤں کی لمبائی دونوں طرف سے برابر ہونی چاہئے تاکہ ختم کرنے کے وقت تھوڑی جگہ میں بار بار گھومنے سے وقت ضایع نہ ہو -

(۶) اگر کھیت بڑا ہے اور اُس میں کئی تکرے کر کے جتائی کرنے کی ضرورت پڑی ہے تو تیسری جتائی اُس جگہ سے شروع کی جائے گی جہاں سے پہلی جتائی ختم ہوئی تھی اور ایک نالی سی پڑ گئی تھی اِس طرح سے تیسری جتائی سے پہلی جتائی کی نالیاں ملت جائیں گی -

(۷) جتائی کے وقت اس بات کا خاص خیال رکھا جائے کہ ہل نہ تو اس طرح چلے کی نوک پھر کھڑا ہو اور پیچھے سے اٹھا رہے اور نہ اس طرح چلے کہ نوک اُٹھی رہے

اور پیچھے سے کھستا ہوا چلے ، چلنے کے وقت بھی اُس کی وہی حالت رہے جو برابر زمیں پر رکھنے سے ہوتی ہے -

فصلوں کے واسطے جتنائی پانچ خیال سے کی جاتی ہے خواہ زمین پرتی چھوڑی جائے یا اُس میں فصل بونا ہو

(۱) کھیت کی توزائی یا شروع کی جتنائی -

(۲) تیاری کھیت جس خیال سے خاص طور پر

برسات میں جتنائی کی جاتی ہے -

(۳) کمائی کھیت جس خیال سے فصل بونے کے قریب

کھیت میں جتنائی کی جاتی ہے -

(۴) کھڑی فصل میں جتنائی -

(۵) کھڑی فصل کی جتنائی -

(۱) شروع کی جتنائی کھیت میں اِس غرض سے

کی جاتی ہے کہ بہت گہرائی تک کھد جائے ، پودوں کی

جزیریں اُکھڑ جائیں ، کیڑے مکوڑے اوپر آ کر مر جائیں ، دھوپ

اور ہوا کا اثر بہت گہرائی تک ہو سکے - اِن سب باتوں کے

واسطے ضرورت اِس بات کی ہے کہ گہری سے گہری جتنائی

کی جائے اور زیادہ سے زیادہ مٹی اُلٹ پلت ہو جائے -

جن مقامات پر نہچے کی زمین خراب ہوتی ہے گہری

جتنائی کرنے سے البتہ نقصان ہو جاتا ہے - گہری جتنائی کے

واسطے پنجاب ہل ترن دست ہل اور دوسرے بڑے ہل کام میں لائے جاتے ہیں۔ جن کاشتکاروں کو یہہ نہیں مل سکتے وہ کدال اور پہاڑوں سے اپنا کام نکال لیتے ہیں۔ اکثر کاشتکار جو زیادہ مزدوری نہیں دے سکتے دیسی ہل سے ہی بار بار جٹائی کر کے اپنے کھیت کو بہت گہرائی تک ملائم کر لیتے ہیں۔ بہر حال اس کام کے واسطے گہری سے گہری جٹائی کرنے والے ہل اپنے بیلوں کی طاقت کے موافق کام میں لانے کی ضرورت ہے۔ عام طور پر پنجاب ترن دست ، وائس یا مسٹن جیسے بیل ہوں کام میں لائے جاتے ہیں۔

(۲) کھیت کی تیاری - اس کام کے واسطے اس بات کی ضرورت نہیں کہ زمین زیادہ الٹی پلتی جائے یا اُس کے اندر کا حصہ زیادہ کھودا جائے ، بلکہ ضرورت اس بات کی ہے کہ زیادہ گہرائی تک زمین ملائم ہو جائے تاکہ سب پانی اُس میں جذب ہو جائے اور آئندہ فصل کے واسطے کافی گہرائی تک زمین پولی رہے۔ کیونکہ ایسے ہل زیادہ نہیں ، اس وجہ سے پنجاب وغیرہ کام ہل نکالا جاتا ہے جہاں بیل زیادہ مضبوط ہوتے ہیں۔

سب سائلر (subsoiler) سے کام لینا بہت مفید ہے یا ایسا کیا جائے کہ ایک مٹی پلٹنے والے کے پیچھے دوسرا مٹی پلٹنے والا ہل موادہ بورڈ مٹی پلٹنے والا حصہ نکال کر چلایا جائے۔ دو دیسی ہل آگے پیچھے چلا کر یہہ کام

کسی قدر نکل سکتا ہے - جس طرح بھی ہو سکے خوب گہرائی تک مٹی ملائم کر دی جائے -

(۳) کماٹی - اس کا صرف یہہ مطلب ہوتا ہے کہ جو چیزیں ہم نے زمین میں پودوں کے واسطے جمع کی ہیں - اول تو ان میں کمی نہ ہو سکے دوسرے وہ آسانی سے پودوں کے کام میں آسکیں اور نئے پودھے کے واسطے بہت عمدہ اور ملائم زمین نیار رہے جس جگہ ہم کو پودوں کے واسطے نمی کی ضرورت ہو کافی نمی موجود رہے - اُس میں نہ تو مٹی کے اُلٹ پلٹ کرنے کی ضرورت ہے اور نہ زیادہ گہرائی تک زمین کو ملائم کرنے بلکہ جس جگہ ہر زمین میں بیج اور پودوں کی جڑیں رھتی ہیں وہاں تک کھیت کو بنانے کی ضرورت ہے اوپر کی مٹی بہرہبری ہونے سے نمی بھی کم رھگی اور کُھاس بھی نہ اُگے گی اور بیج اور پودوں کے واسطے تھوڑی دور پر پانی جمع رھگا - اس کام کو مٹی پلٹنے والے ہل نہیں کر سکتے دیسی ہل (گربر) ہیرو خوب اچھی طرح کام دیتے ہیں ہلکی زمینوں میں کانتے (گربر) اور بھاری زمین (دومت) میں دیسی ہل اور زیادہ بھاری میں بکھر خوب کام دیں گے - اگر کھیت زیادہ نمی کی وجہ سے بیٹھہ نہ گیا ہو تو دومت کلتیویٹر (cultivator) سے بہت اچھا اور جلد کام ہو سکتا ہے ایسی حالت میں سب سے اچھا کام دیسی ہل سے ہو سکتا ہے - دیسی ہل کا کام زیادہ تر چھہ انچ کے اندر ہی اندر

ہونا ہے جتنے حصہ کو بھر بھرا کر دیتا ہے اُس میں سے تھوڑے حصہ کو کسی قدر البت پلٹ بھی دیتا ہے جس زمانہ میں خاص کر بونے کے قریب مٹی کو صرف بھر بھرا کرنا مقصود ہو اور اگر زیادہ گہرائی تک کھودنے کی ضرورت نہ ہو تو اُس سے کام لیا جاتا ہے بلا آبپاشی کی زمینوں میں جہاں اوپر کے حصہ کے قریب ہی پانی کے ذخیرہ کی زیادہ ضرورت ہوتی ہے دیسی ہل کا کام سب سے زیادہ مفید ثابت ہوگا - کیونکہ یہہ اوپر کی مٹی کو بھر بھرا کر کے نمی کو ازانے سے روکتا ہے - اور نیچے کی مٹی کو دبا دیتا ہے جس کی وجہ سے پانی کا زیادہ حصہ زمین میں زیادہ گہرائی تک جانے سے روکتا اور ضرورت کے وقت اوپر آ کر پودوں کے کام آتا ہے - اس کام کو ایک حد تک کانٹے، جن کو گربر اور کلتیویٹر کہتے ہیں انجام دیتے ہیں -

دیگر ممالک میں نیچے کی مٹی دبانے کے واسطے ایک خاص آلہ استعمال کیا جاتا ہے جس کو سب سوائل پیکر (sub-soil packer) کہتے ہیں - اگر کسی وقت صرف نمی کو ہی روکنا منظور ہو اور زمین کو بھر بھرا کرنے کا خیال نہ ہو یا کھیت سے گھاس کوزا نکالنا ہو تو اس کام کے واسطے ہیدرو یا بہت ہلکا کام کرنے والے کانٹے میں لائے جاتے ہیں -

(۴) کھڑی فصل میں بھی ایک قسم کی جتائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے جو عام طور سے جوار باجرا میں کی جاتی ہے اور اُس کو کاشتکار کرانا اور انگریزی میں انٹر کلچر کہتے ہیں اس کام کے واسطے ضرورت کے لحاظ سے کم یا زیادہ گہرائی تک زمین کو توڑنے والی وہ چیزیں استعمال کی جاتی ہیں - جو فصل کو نقصان نہ پہونچائیں زیادہ ضرورت تو کھڑی فصل میں اس بات کی ہوتی ہے کہ گھاس نکل جائے اور جڑوں کے اوپر کی مٹی بھر بھری رہے ، تاکہ نیچے کی نمی جڑوں کے پاس رہے اور رکنے نہ پائے اس کے واسطے بہت ہلکا کام کرنے والے ہیدرو اور کھڑپی کام دیتی ہے لیکن بعض حالتوں میں خاص کر برسات میں اس بات کی ضرورت ہوتی ہے کہ کھیت میں پانی نہ رکنے پائے - ہوا اچھی طرح سے اندر جا سکے اور گھاس نہ اُگ سکے اس حالت میں گہری کھدائی کرنے والی چیزیں کام میں لائی جائیں گی جو ہاتھ یا بیلوں سے کھیت میں چلائی جاسکیں - بیلوں سے کام اُسی وقت لیا جاسکتا ہے جب کہ فصل قطاروں میں بوئی ہوئی ہو - اس کام کے واسطے کلتھریٹر یا گہرے چلنے والے ہیدرو مثلاً امریکن ہیدرو کام دیں گے -

(۵) کھڑی فصل کی جتائی خاص طور سے سبز کھاد کے واسطے کی جاتی ہے -

آبیاشی

حسب ذیل ذرائع ایسے ہیں جن سے یا تو پانی خود ہی پودوں تک پہنچ سکتا ہے یا پہنچایا جاسکتا ہے بارش، تالاب، نہر، دریا، یا چھوٹے، چشمے، کنویں -

بارش - جب پانی برستا ہے، تو کچھ پانی زمین سے بہ جاتا ہے - اور کچھ اُس میں جذب ہو جاتا ہے - زمین میں جذب ہو جانے کے بعد کچھ تو بالکل نیچے جاکر سوت اور چشمہ بناتا ہے اور کچھ قوت جذبہ کے ذریعہ سے (جو زمین کے ذروں میں ہے) پھر اوپر چڑھ کر پودوں کے کام آتا ہے اور کچھ سڑی پٹی وغیرہ میں رک کر کام آ جاتا ہے -

تالاب - ان کی دو صورتیں ہوتی ہیں یا تو یہہ اُس زمین سے نشیب میں ہوتے ہیں جنکی آبیاشی کرنا ہے یا اگر ان کا پانی پہاڑوں کی گھاٹیوں میں جمع کیا گیا ہے تو اُس پاس کی زمینوں سے، اونچے ہوں گے اگر اونچے ہیں تو تالابوں سے نہریں نکال کر آبیاشی کا کام لیا جاتا ہے عام طور سے یہہ نیچے ہی ہوتے ہیں اور ان کی پانی کی گہرائی اوپر کی زمین سے آٹھ فٹ تک ہوتی ہے اس گہرائی سے پانی اُٹھانے کے واسطے حسب ذیل چیزیں استعمال کی جا سکتی ہیں - بیری - ۴ فٹ چین پمپ - ۸ فٹ بلدیو بالٹی - ۵ فٹ اسکرو واٹر لفٹ - ۳ فٹ (پینچدار پانی اُٹھانے کا آلہ) - کہیں تالاب بہت زیادہ

گهرے بهی هوتے هين ، اس حالت ميں تهينكلي پر موتهه يا پرس دھت کا استعمال کرتے هين -

نهر - جهاں سے نكلتي هے اس مقام سے تهوڑی دور تک اس پاس کی زمين سے پانی اونچا هوتا هے اس کے بعد زياده تر پانی اُتھانا پڑتا هے اور اس کی گهرائي بهی آتھه فت تک هوتی هے - كهپن كهپن البته تور کا پانی بهی هوتا هے اس گهرائي کے واسطے بهی وهی چيزيں كام آتی هين جو تالاب کے متعلق استعمال کی جانی هين -

دريا يا چهوتے چشمے - اُن کے قريب کی زمين عام طور سے دس پلندره فت کی بلندی پر هوتی هے اور اس پر كهبی كهبی تهينكلي كهبی چار چار فت تهتے بنا کر بيڑی اور كهبی چرسا استعمال کرتے هين ايسی جگه انجن بهت اچھی طرح كام دے سكتا هے -

كوئیں - ان کی گهرائي عام طور سے ۱۵ فت سے ۴۰ فت تک هوتی هے ليكن كهپن كهپن ان کی گهرائي ۱۰۰ فت سے بهی زياده هوتی هے - آبپاشی کے واسطے ۵۰ - ۶۰ فت سے زياده گهرائي کا كلوان كام نهين دے سكتا - جب تک كه بهت بڑا سرمايه لكا كر انجن وغيره سے كام نه ليا جائے عام طور پر گهرائي ۲۰ فت هوتی هے جهاں كچه كلويں هوتے هين اور ان کی گهرائي ۱۵ فت تک هوتی هے ان کا كام تهيكلی يا چرخي سے نكلتا هے - اس گهرائي سے زياده اور كهپن كهپن اس گهرائي کے واسطے استعمال كيا جاتا هے

جس کو کہیں ایک جوڑی بیل کہیں دو جوڑی بیل اور کہیں (خاص کر اودھ میں) آٹھ آدمی مل کر کھینچتے ہیں - مغربی اضلاع اور راجپوتانہ اور کہیں کہیں بندیلکھنڈ میں دھت استعمال کیا جاتا ہے جو ایک جوڑی بیل سے چلتا ہے - اس میں متعدد متی بائیں کے چھوٹے برتن ایک بڑے پھیپے پر ایک رسی یا زنجیر میں باندھے دیتے ہیں - ان میں پانی بھر کر اوپر آنا ہے -

اب یہہ معلوم کرنے کی ضرورت ہے کہ ان تمام آبپاشی کے آلات سے کام لینے میں کیا خرچ اور کس قدر کام ہوتا ہے -

(۱) بہڑی - اس کو دو گلابہ بھی کہتے ہیں - اس میں ایک وقت میں دو آدمی کام کرتے ہیں - تین چار فٹ کی اونچائی پر اس سے پانی پھینکا جاسکتا ہے - تمام دن کام کرنے کے واسطے چار آدمی کام میں لگائے جاتے ہیں - اس سے چار فٹ کی گہرائی پر کام کر کے ایک گھنٹہ میں قریب ۳۰۰۰ سے ۴۰۰۰ گیلن پانی لیا جاسکتا ہے، جو ۹ گھنٹہ میں قریب ۱۶ بسوہ یعنی $\frac{1}{4}$ ایکڑ زمین کی آبپاشی کے واسطے کافی ہوگا - اس کی قیمت ۳ آنہ سے ۶ آنہ تک ہوتی ہے اور زیادہ سے زیادہ ایک فصل کا اس سے کام لیا جاسکتا ہے -

(۲) چین پمپ - اس مشین میں پھپھے پر ایک زنجیر جس میں لوہے یا لکڑی کے لتو لگے ہوتے ہیں گھومتی ہے - یہہ لتو جب نل کے اندر سے ہو کر اوپر آتے ہیں تو ان کی

وجہ سے پانی بھی اوپر آ کر کھیت کی طرف بہ نکلتا ہے - اس کا پانی بھیڑی کی نسبت زیادہ سلسلہ کے ساتھ بہتا ہے اور کچھ بہی وقت خراب نہیں ہوتا جس قدر گہرائی کے واسطے پمپ لگایا جائے اتنا ہی لمبا اور پتلا نل کام میں لایا جائے گا اور اسی قدر پانی بھی کم نکلے گا کیونکہ تھوڑا پانی زیادہ دور تک اُٹھانے میں اتنی ہی قوت دوکار ہوگی جس قدر کہ زیادہ زیادہ پانی تھوڑی دور اُٹھانے میں یہہ ۳ فٹ سے ۱۵ فٹ تک کام دے سکتا ہے لیکن ۱۵ فٹ کے بعد اچھا کام نہیں ہوتا اس میں بھی چار آدمی بھیڑی کی طرح باری باری سے دو دو کام کرتے ہیں ایک گھنٹہ میں ۳۰۰۰ گیلن سے ۷۰۰۰ گیلن تک پانی نکل سکتا ہے جو ۱۴ بسوہ سے ۳۲ بسوہ (ایک ایکڑ) کی آبپاشی کے واسطے کافی ہوتا ہے اس کی قیمت ۶۰ روپیہ سے ۸۰ روپیہ تک ہے اور بچہز دھلے ہوئے پھینے کے اور کوئی حصہ ایسا نہیں جس کو معمولی لوہار بنا سکے -

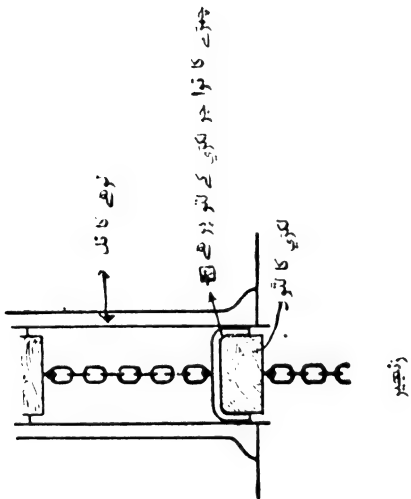
دو چین پمپ ایک بڑے پھینے میں لگا کر بیابان سے بھی کام لیا جاتا، جس میں دو بیل لگا کر دیوزھا کام ہو سکتا ہے یہہ ۱۵ فٹ تک کام دے سکتا ہے اس کی قیمت قریب قریب دو سو روپیہ ہوتی ہے - بہت زیادہ گہرائی سے کام لینے میں بہت زیادہ دقت ہوتی ہے، اس کی زنجیر کی لمبائی کا حساب یہہ ہے کہ نل کی لمبائی سے دوگنا اور ۱۲ فٹ لمبے اگر نل ۱۰ فٹ لمبا ہے تو زنجیر ۳۲ فٹ ہوگی -



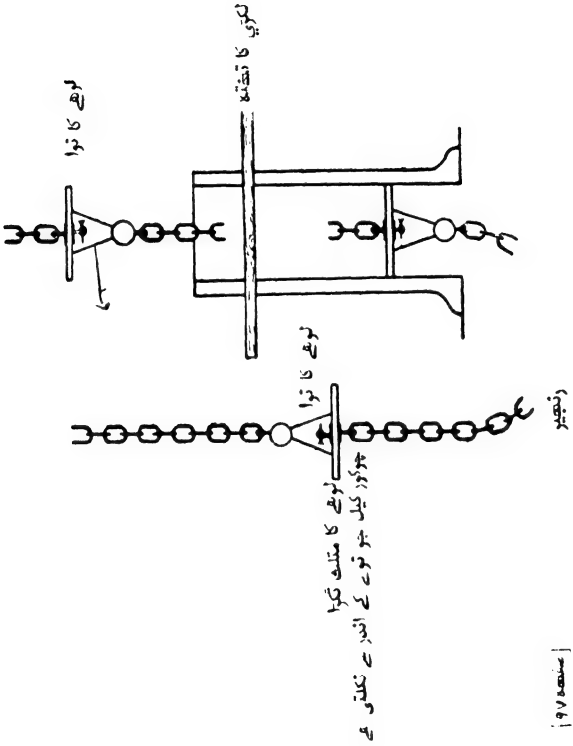
آرٲي زراعت

آرٲي زراعت

ترقی زراعت



زنگہ فیبر ۲۰



چین پمپ (Chain Pump) میں بہت سی باتیں ایسی ہیں جن پر عام طور سے غور نہیں کیا جاتا، جس کی وجہ سے کام میں بہت رکاوٹ ہوتی ہے اور بہت نقصان ہوتا ہے - اگر امور ذیل پر غور کیا جائے تو بہت تکالیف اور نقصان سے بچ سکتے ہیں - (دیکھو نقشہ نمبر ۱۹)

۱- سب سے پہلتر یہہ دیکھنا چاہئے کہ چوکھٹے کی ہر چول تھیک ہے اور بالکل نہیں ہلتی - اس کے ہلنے سے صرف یہی نہیں کہ لکڑی بہت جلد ٹوٹ جائے گی بلکہ ادھر ادھر ہونے سے پہلے پر سے زنجیر بار بار گر پڑتی ہے اور کام میں بہت رکاوٹ ہوتی ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۰)

۲- (الف) جن پمپوں میں لکڑی کا لغو اور اُس پر چمڑا لگا ہوتا ہے اُس میں تو محض یہہ دیکھا جاتا ہے کہ زنجیر اس طرح ڈالی جائے کہ نل کے اندر جاتے وقت چمڑا اوپر کی طرف ہو - اگر لغو اُلٹا پڑ گیا تو چمڑا الٹ جائے گا اور پھر نل کے اندر سے نکلنا مشکل ہوگا - (ب) جن میں لوہے کا توا بجائے لکڑی اور چمڑے کے ڈالا جاتا ہے اس میں پہلے بھی مختلف ہوتا ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۱) - اس بات کا خیال ضروری ہے کہ زنجیر اس طرح ڈالی جائے کہ توے کے پاس جو لوہے کا مثلث حصہ ہے نل کے باہر نکلنے کے وقت توے سے اوپر دھے - اگر یہہ اوپر نہ دھے گا تو پہلے کے کھانچے میں توا تھیک

نہ بیٹھگا جس کی وجہ سے زنجیر پھٹے پر سے اکثر گر جایا کرے گی -

۳- زنجیر میں ایک توے کا فاصلہ دوسرے توے سے تھیک اس قدر ہو جس قدر پھٹے کے ایک کھانچے کے بیچ سے دوسرے کھانچے کے بیچ تک ہو - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۲)

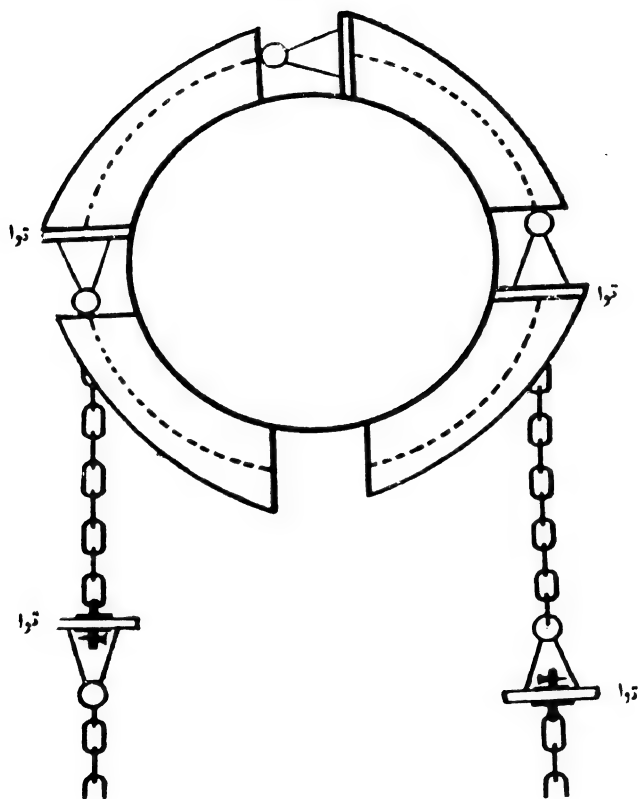
۴- بعض پہیوں میں کھانچے کے ایک طرف کا حصہ دوسرے طرف سے کسی قدر اونچا ہوتا ہے تاکہ توے کو اچھی طرح پکڑے لہذا اس اونچے حصہ کو نل کے طرف ہونا چاہئے - اس صورت میں زنجیر اس حصہ پر کھنچنے کے وقت رکے گی اگر التا لگا تو زنجیر گرنے کا اندیشہ ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۳) -

۵- چین کی لمبائی نہ تو اتنی زیادہ ہو کہ نیچے پانی کے اندر زمین پر پڑی رہے اور نہ اتنی کم ہو کہ نل میں اندر جانے کے وقت ٹکرائے -

۶- اگر نل پانی کے اندر چھہ اینچ بڑی دوبا رہے گا تو پانی آسانی کے ساتھ نکل سکتا ہے -

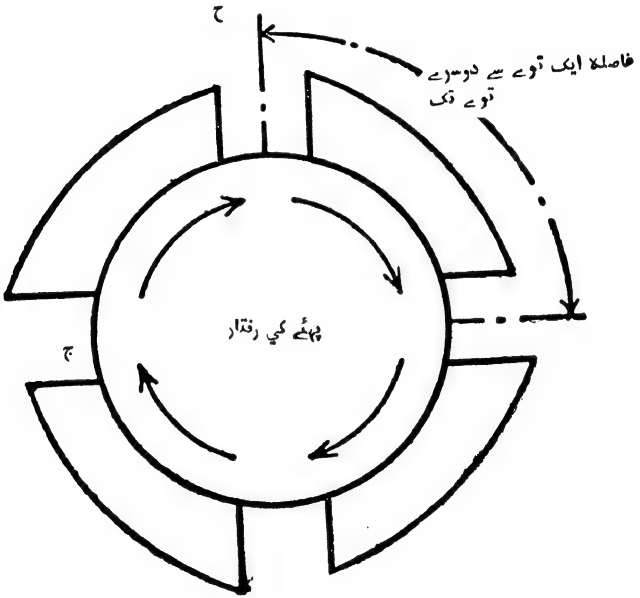
۷- کبھی کبھی توے کے بیچ کا سوراخ جس میں کھل ڈال کر روکا جاتا ہے چوکور نہیں رہتا اس لئے تو ہلتا ہے اور کھانچے میں تھیک نہیں بیٹھتا، جس کی وجہ سے زنجیر گر جاتی ہے - اس وجہ سے لوہے کے چھوٹے توے اس سوراخ کے دونوں طرف ڈالتے ہیں تاکہ کھل کی رگوں زیادہ تر ان پر ہو، اور حب یہہ خراب ہو جائیں تو

نقشە نمبر ۲۲



ترقی زراعت

نقشہ نمبر ۲۳



[صفحہ ۹۸]

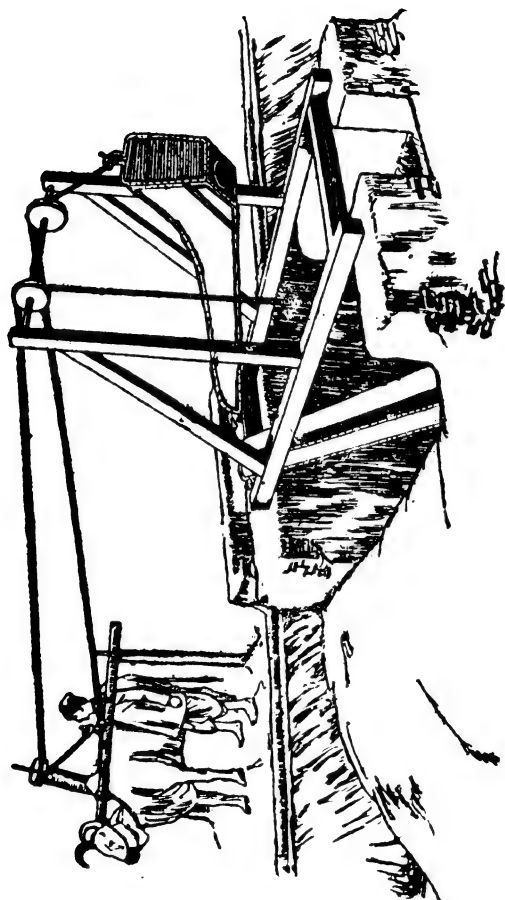
فوراً بدل دے جائیں - اس خرابی پر بہت کم خیال کیا جاتا ہے اور بہت عام ہونے کے علاوہ بہت تکلیف دہ ہے - جب توے کا سوراخ بہت گھس جاتا ہے تب مجبوراً اس کو بدلنا پڑتا ہے اور کئی گنی قیمت دینا پڑتا ہے -

(۳) بلدیو بالٹی - یہہ پانچ فٹ تک کام کرنے کے واسطے نہایت عمدہ چیز ہے - اس میں ایک وقت میں ایک بیل لکایا جاتا ہے جس کے ہانکے کے واسطے ایک لوکا کام دے سکتا ہے - اس کا چوکھٹا نالی پر رکھا جاتا ہے جس کے اندر دو بالٹیاں باری باری سے پانی اوپر لاتی ہیں - نالی کے برابر بیل چلتا ہے ، ایک جوڑی بیل تمام دن اچھی طرح سے کام کر سکتے ہیں ، فی گھنٹہ سات آٹھ ہزار گیلن پانی نکال کر اچھی طرح ایک دن میں ایک ایکڑ آبپاشی کی جا سکتی ہے اور اگر ہوشیاری سے کام کیا جائے تو اس سے زیادہ بھی ہو سکتا ہے - اس کی قیمت قریب دو سو روپیہ ہے ۔

نوٹ - چونکہ بلدیو بالٹی کو تھیک طور سے لگانے میں اکثر دقت ہوتی ہے اور تھوڑی سی غلطی سے اس کے کام میں بہت زیادہ خرابی ہو جاتی ہے اسی وجہ سے ضروری ہے کہ اس کی خاص خاص دقتیں دور کردینے کے کچھ طریقے بتا دیئے جائیں - دو خرابیاں اس میں خاص ہوتی ہیں - ایک تو رے کی لمبائی ہے جو یوں دور ہو سکتی ہے کہ خریدنے کے وقت ایک رسا ۸۰ فٹ لمبا خرید لیا جائے

اس کے دو تکرے کئے جائیں - ایک ۴۷ فٹ کا اور دوسرا ۳۳ فٹ کا ، نقشہ دیکھنے سے معلوم ہوگا کہ بڑا دسا کھمبے کے بیچ سے باہر کے کھمبے کے گزاری پر ہوتا ہوا جانا ہے اور پھر بالقی مہوں باندھا جاتا ہے دوسرا بیچ کے کھمبے سے سیدھا بالقی میں باندھ دیا جاتا ہے - دوسری خرابی اکثر یہہ ہو جاتی ہے کہ یا تو (۱) بالٹی پانی مہوں اچھی طرح ڈوبتی نہیں یا (۲) ڈوبتی تو اچھی طرح ہے لیکن پانی اُس مہوں سے اچھی طرح نکلتا نہیں ، بلکہ کچھہ واپس چلا جاتا ہے - اور یا (۳) کبھی ایسا بھی ہوتا ہے کہ پانی میں اچھی طرح ڈوبتی تو نہیں لیکن خالی ہونے کے وقت خوب اوپر تک کھینچ جاتی ہے -

بالٹی کے اچھی طرح نہ ڈوبنے کے یہہ معنی ہوتے ہیں کہ رسی چھوٹی ہے ، عام طور پر یہہ خرابی اس طرح دور کی جاتی ہے کہ رسی کچھہ بڑھا دی جاتی ہے لیکن یہہ عمل غلطی پر مبنی ہے ، اس سے متحض یہہ ہوگا کہ بالٹی ڈوب تو اچھی طرح جائے گی لیکن پوری طور پر خالی نہ ہوگی - اس سے یہہ سمجھہ لہنا چاہئے کہ جب رسی اس طرح باندہ دی گئی کہ پوری طور سے بالٹی ڈوبے اور پوری طور سے خالی بھی ہو تب اگر پانی کی گہرائی کسی قدر زیادہ ہو جائے تو متحض رسی تھیلی کرنے سے کام نہیں چلے گا بلکہ رسی کے واسطے جوئے مہوں تین سوراخ ہونے کی ضرورت ہے (دیکھو نقشہ نمبر ۲۴) - اس مہوں جو



بلدیو بالقی

[صفحة ۱۰۰]

بیچ کے کھمبے کے جانب سوراخ ہے وہ کم سے کم گہرائی کے واسطے ہے ، بیچ کا سوراخ اوسط گہرائی کے واسطے ہے ، اس کے بعد کا زیادہ سے زیادہ گہرائی کے واسطے ہے ۔

جب پانی زیادہ گہرا ہو تو کھل کو آخری سوراخ میں لگا کر رسی یا رسا اس طرح باندھا جائے کہ بالقی پوری گہرائی تک جائے اور اوپر آ کر اس قدر ڈھال پیدا ہو کہ اچھی طرح خالی بھی ہو سکے ۔ اکثر دیکھا گیا ہے کہ کارخانہ والے اس میں محض ایک سوراخ بناتے ہیں جس سے اکثر دقت ہوتی ہے ۔

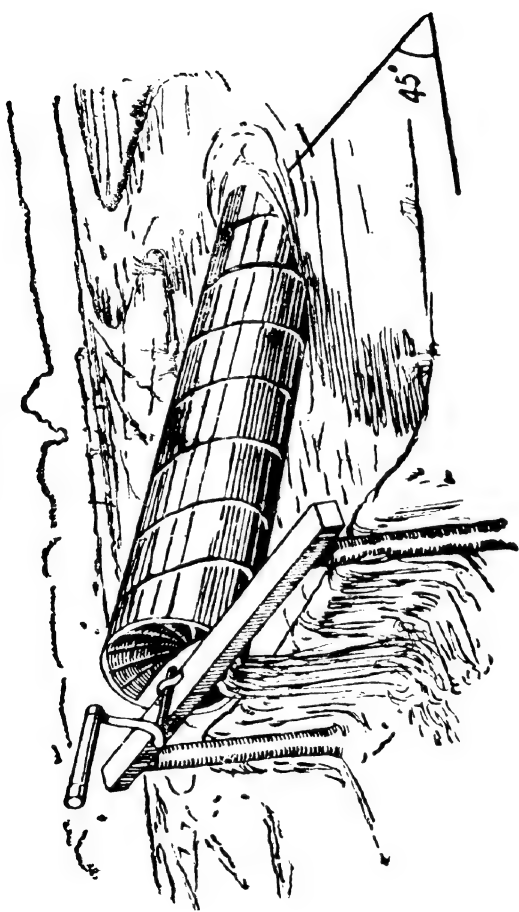
(۴) ڈھیکلی ۔ اس کا رواج عام طور پر ان دیتھلے مقامات

پر ہے جہاں ہر سال کچے کنوئیں کھودے جاتے ہیں پانی تھوڑی ہی دور ہوتا ہے اور کنوئیں ایک ہی فصل کا کام دے سکتی ہیں ، اور ایک وقت میں پانی بھی زیادہ نہیں ہوتا ۔ ایک لمبی بلی کو چوکھٹے پر روک کر ایک جانب کچھہ وزن (عام طور پر مٹی کا چاک) دکھتے ہیں اور دوسری جانب گھڑا باندھتے ہیں دوسرے سرے پر بوجھ کی وجہ سے پانی کا بہرا ہوا گھڑا آسانی سے اوپر آ جاتا ہے ، جس کو اوپر خالی کر دیا جاتا ہے اُس کے بنانے میں قریب دو روپیہ کے خرچ ہوتے ہیں ، ایک گھنٹہ میں دو ہزار گھلن پانی نکال کر تمام دن میں قریب آٹھ بسوہ یا ایک ایکڑ کا چوتھا حصہ سہنچا جا سکتا ہے عام طور پر اس کو ۱۵ فٹ تک کام میں لاتے ہیں ۔

(۵) اسکیو واٹر لفٹ - یہہ پمپنگ ڈار لکڑی کا دھول کی شکل کا ایک آلہ ہے جو دو تین فٹ کی گہرائی کے واسطے عمدہ چیز ہے ، اس کو نالی میں لگا کر ایک آدمی گھمانا ہے جس سے پانی اوپر کو چڑھتا ہے دو یا زیادہ سے زیادہ تین آدمی اس کو تمام دن چلا سکتے ہیں - اس کی قیمت قریب تیس روپیہ کے ہوتی ہے فی گھنٹہ قریب چھ ہزار گیلن پانی نکال کر تمام دن میں قریب ایک ایکڑ کے آبپاشی ہو سکتی ہے اس کے لگانے میں یہہ خیال رکھنے کی ضرورت ہے کہ ۴۵ ڈگری کے تھال سے زیادہ نہ ہو - یعنی نیچے کا زاویہ ۴۵ ڈگری سے زیادہ نہ ہو - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۵)

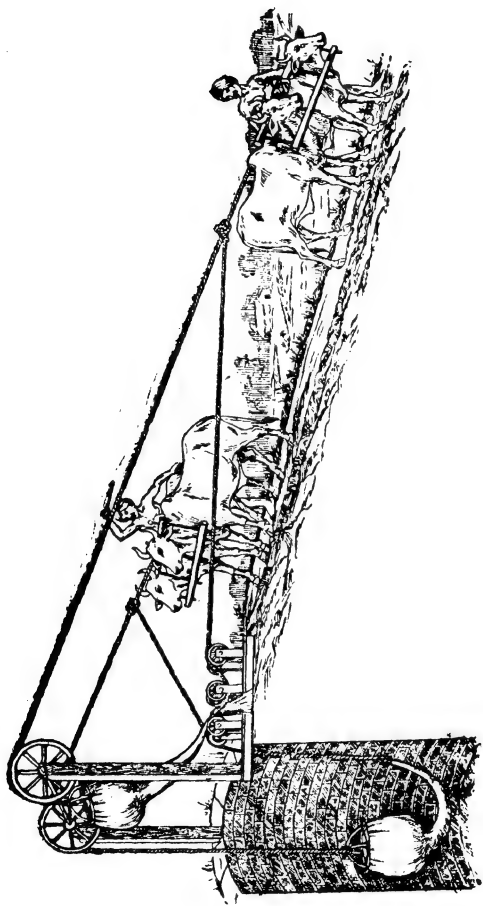
(۶) پُر، موٹھ یا چرس کا رواج کنوئیں پر ہر جگہ ہے لیکن بیلوں کی قوت کے لحاظ سے یہہ بڑے چھوٹے ہوتے ہیں - یورپ کے ضلعوں میں قریب دو من کے ، اور سہارنپور ، مظفرنگر ، وغیرہ میں قریب تین چار من پانی دھنے کے قابل ہوتے ہیں - ان کی بھاوت میں بھی فرق ہوتا ہے - ایک تو معمولی گول دوسرا سونڈیا جس کے پیئدے میں ایک لمبی سونڈ لگی ہوتی ہے ، جس کے راستہ سے پانی نکل کر پختہ سطح پر گرتا ہے - اس میں پر لینے والے آدمی کی ضرورت نہیں ہوتی کھونکہ اوپر آکر یہہ خود ہی خالی ہو جاتا ہے - معمولی پر نہیں طرح سے چلایا جاتا ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۶) -

نقشہ نمبر ۲۰



اسکریو والٹر لفٹ

[صفحہ ۱۰۲]



توتی

[صفحہ ۱۰۲]

توتی زراعت

۱— آدمیوں کے ذریعہ سے - چار آدمی ایک وقت میں ٹھیکہ چیتے ہیں اور ایک آدمی کنوئیں پر کھڑا ہو کر اُس کا پانی اُلٹتا جاتا ہے اُس کو گھڑا کہتے ہیں -

۲— ایک جوڑی بیل سے پر نکالا جاتا ہے اور ایک آدمی اُس کو خالی کرنے کے واسطے کنوئیں پر دھتا ہے -

۳— دو جوڑی بیل کام کرتے ہیں - جب ایک جوڑی پر کو کوئیں میں سے نکالتی ہے اور نیچے کی طرف جاتی ہے ، اس وقت دوسری جوڑی نیچے کی طرف سے اوپر کو خالی چلی آتی ہے -

پُر کی بریت (وہ رسا جس میں پر لٹکایا جاتا ہے) ایک کیل کے ذریعہ سے جوئے (ماچی) میں ہلکی دھتی ہے ، بیل ہانکے والا آدمی اس کیل کو نکال کر بیلوں کے نیچے چھوڑ دیتا ہے اور رسی کا سرا لے کر کنوئیں پر واپس آ جاتا ہے اور دوسری جوڑی میں لگا دیتا ہے - اس میں بیلوں کو بھی آرام ملتا ہے اور کام بھی زیادہ تیزی سے ہوتا ہے - اس طرح کام کرنے کو کیلی کا طریقہ کہتے ہیں -

سونڈیا پر بھی ان آخری دو طریقوں سے چلایا جاتا ہے ، لیکن اس کا خیال رکھنا ضروری ہے کہ اس میں دو رسیاں باندھی جاتی ہیں ، ایک بڑا رسا پُر میں اور دوسری پتلی رسی سونڈ میں - کوئیں کی جگت پر دو چرخیاں لگائی جاتی ہیں ، اور سونڈ والی رسی پہلی چرخی کے اوپر سے

اور دوسری کے نیچے سے نکال کر بتی دسی میں جوڑنے کے قریب باندھ دی جاتی ہے ، اس میں معمولی طریقہ سے چلانے میں دونوں دسیوں میں بل پڑ جاتے ہیں - اس بچاؤ کے واسطے بیلوں کو بجائے بائیں جانب موڑنے کے دائیں جانب موڑنا پڑتا ہے اور بوا دسا بجائے بیلوں کے پیروں کے نیچے سے نکالنے کے ان کے اوپر سے نکالا جاتا ہے -

اس پر کے چلانے کا ایک طریقہ یہ بھی ہے کہ بجائے لمبی پیدی بنانے کے جس پر بیل اوپر اور نیچے چڑھیں اور اتریں ایک پہیہ نما ڈھول ڈھرے پر گھومتا ہوا رکھا جائے - اور اُس پر بتی دسی لپیٹنے کا انتظام کیا جائے - اس طرح کرنے سے دو پر ایک ساتھ کام کر سکتے ہیں - جب ایک پر کی دسی اس ڈھول پر لپٹے گی دوسرے پر کی دسی کھلے گی - اور اس طرح جب ایک پر اوپر آئے گا دوسرا کوئیں کے اندر جائے گا - اس میں ایک بھیڑسہ ایک وقت میں کام کر سکتا ہے یہ ضروری ہے کہ ہر پر کے خالی ہو جانے کے بعد جانور کا رخ بدلا جائے تاکہ جو دسی ابھی لپٹی ہے وہ کھل جائے - ان پروں کی قیمت قریب پندرہ روپیہ کے ہوتی ہے اور بیلوں کی قوت اور کوئیں کی گہرائی کے لحاظ سے ایک ہزار گہلن سے دو ہزار گہلن تک پانی فی گھنٹے نکلتا ہے - جو تمام دن کام ہونے کے بعد $\frac{1}{3}$ سے $\frac{1}{4}$ ایکڑ (۸ بسوہ سے ۱۱ بسوہ تک) زمین کی آبپاشی کے واسطے کافی ہوگا - معمولی حالت میں ۳۵ فٹ

گہرائی سے قریب دو ہزار گیلن فی گھنٹہ نکلتا ہے -
(دیکھو نقشہ نمبر ۲۷) -

(۷) دھت - یہہ تیس پینتیس فیٹ کی گہرائی سے زیادہ آسانی سے کام نہیں کر سکتا، ایک جوتی بھل سے کام کر کے قریب ایک ہزار پانچ سو سے دو ہزار گیلن فی گھنٹہ پانی نکالا جا سکتا ہے، جو قریب قریب پُر کے برابر ہوا، اس کی قیمت تیس یا چالیس روپے کے ہوگی - یہہ دھت لوہے کے بھی تیار ہوتے ہیں جن کی قیمت قریب تیس روپے کے ہے - اگر ہمارے پاس پانی ایسا ہے کہ ہم توڑ سے آبپاشی کر سکتے ہیں تو اُس کی مقدار بالکل قلابہ (وہ سوراخ جس میں سے پانی نہر سے نکلتا ہے) کے قطر، اس کے موقع اور پانی کی گہرائی پر منحصر ہے، اگر ایک قلابہ سے فی سکند ایک مکعب فٹ (ایک فٹ لمبا اور ایک فٹ چوڑا اور ایک فٹ گہرا) پانی نکلتا ہے تو اس قلابہ سے دھائی گھنٹے سے تین گھنٹے میں ایک ایکڑ (۳۲ بسوہ) زمین کی آبپاشی کی جا سکتی ہے جب کہ ایک ایکڑ میں قریب ساٹھ ہزار گیلن پانی کا خرچ ہے جو دھائی انچ بارش کی برابر ہوتا ہے، (دیکھو نقشہ نمبر ۲۸)

ٹرینیج - یعنی کھیت میں پانی کی زیادتی اور اُس کا دفعیہ

کھیت میں پانی کا رکا دھنا صرف اس فصل کے واسطے ہی نقصان دہ نہیں ہے جو اُس میں بوئی ہو بلکہ وہ خود

کھیت کے واسطے بھی نقصان دہ ہے ، یہہ خرابی حسب ذیل وجوہ میں سے کسی وجہ سے پیدا ہو جاتی ہے -

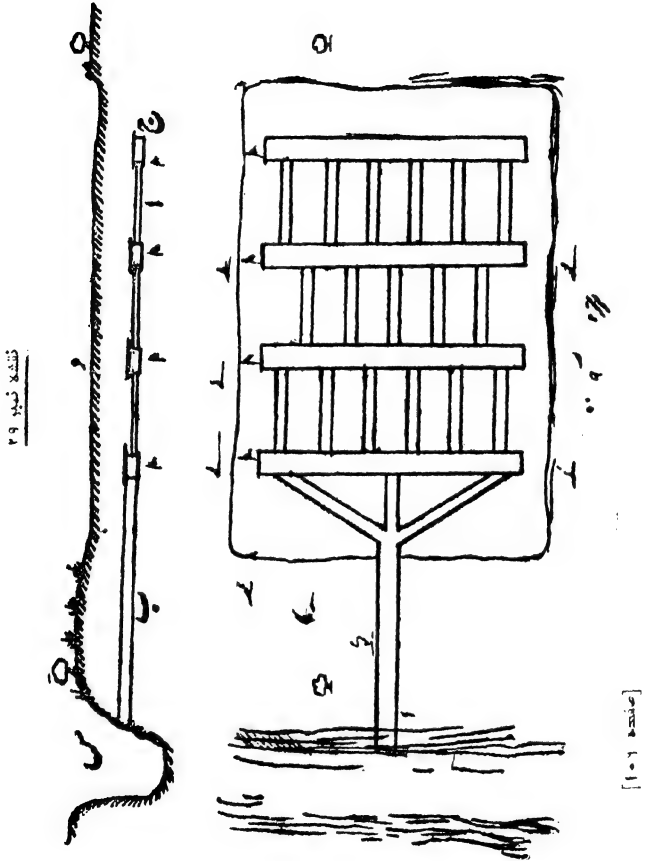
(الف) کھیت آس پاس کی زمین سے نہیچا ہونے کی وجہ سے چاروں طرف کا پانی اُس میں جمع رہے -

(ب) کوئی پانی کا چشمہ یا تالاب وغیرہ اُس زمین سے اونچا ہو اور اُس کا سوتا اُس زمین میں نکلا ہو -

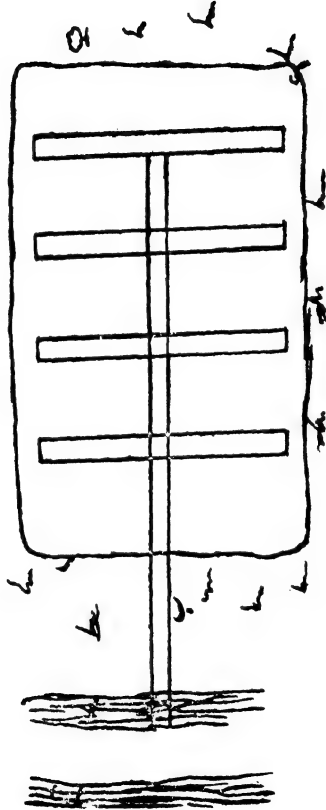
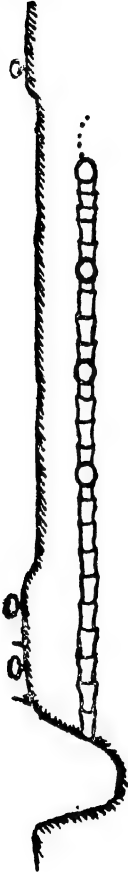
(ج) زمین کے نہیچے کی کوئی تہ ایسی ہو جس میں سے ہو کر پانی نہ گذر سکتا ہو جیسے پتھر کی چٹان یا بہت زیادہ چکلی مٹی کی تہ ، اگر یہہ تہ اوپر کی تہ کے نہیچے ہی ہے اور کوئی دوسرے قسم کی ہلکی تہ بیچ میں نہیں تو اس زمین کی تالاب کی سی شکل ہو جائے گی ، اگر بالو یا معمولی مٹی کی تہ بیچ میں آگئی ہے تو اُس میں ذخیرہ جمع رہے گا - اور وہ اوپر کی فصل کو نقصان پہونچانا رہے گا - پانی کی اچھی نکاس نہ ہونے کی وجہ سے حسب ذیل نقصان ہوتے ہیں -
(دیکھو نقشہ نمبر ۲۹) -

(۱) زمین پر پانی دُکے دھلے کی وجہ سے ہوا جو پودوں کی بالیدگی اور زمین میں غذا کی تیاری کے واسطے ضروری ہے اندر نہ جا سکے گی -

(۲) وہ مفید جراثیم جو ہوا کی موجودگی میں اپنا کام انجام دے سکتے ہیں ، کام نہ کر سکیں گے بلکہ ان کو نقصان پہونچے گا -



(ا) ٹالیاں جو چار فٹ گہری بنائی جائیں گی اور جن پر کھڑا رکھا کر ۳ فٹ مٹی اور
 تک ڈالی جائیگی - (ب) بڑی ٹالی جس میں چھوٹی ٹالیاں کا پانی آکر گریگا اور پھر
 کسی ٹالے وغیرہ میں گرایا جائے گا - (ج) کھڑے جن سے ٹالیاں پانی جاتی ہیں - (د) کھیت -
 (س) ٹالا جس میں پانی کی نکاسی ہوگی -



- (۱) ڈالیاں جس میں تلے ڈالے جائیں گے۔ (ب) بڑی ڈالیاں جس میں بڑے تلے ڈالے جائیں گے اور جس میں چھوٹے تلوں کا پانی
(ج) تلے۔ (د) کھیت۔ (س) ڈالیاں جس میں تلے ڈالے جائیں گے اور جس میں کھیت کا پانی بھرا کر جائے گا۔

(۳) وہ مُضر جراثیم جو ہوا کے موجود نہ ہونے کی حالت میں پودے کی غذا، خاص کر نائٹروجن کا نقصان کرتے ہیں، موقع پا کر بہت زیادہ نقصان کردیں گے۔

(۴) زمین میں زیادہ پانی ہونے سے زمین تھلکتی ہو جاتی ہے اور پودا اُگانے اور بڑھانے کے واسطے کافی گرمی اُس میں موجود نہیں ہوتی۔

(۵) زمین میں زیادہ نمی دھلے سے اکثر گھاسیں بہت زیادہ اُگ آتی ہیں، جو زراعت کو بہت نقصان پہنچاتی ہیں۔

(۶) ایسی زمین میں چارے کی فصل ایک حد تک ہو سکتی ہے لیکن دانے کی فصل بوئی نہیں جا سکتی۔

(۷) زمین میں زیادہ پانی ہونے سے پودے کی جڑیں سو جاتی ہیں اور کوئی فصل، بجڑ ایک دو کے، جو زیادہ پانی میں ہوتی ہیں اُس میں نہیں بوئی جا سکتی۔

لہذا ضرورت اس بات کی ہے کہ زیادہ پانی کھیت میں نہ دھلے دیا جائے بلکہ اُس کے باہر نکالنے کی تدبیر کی جائے۔

نہچے لکھے ہوئے طریقوں سے پانی نکالا جا سکتا ہے۔

اُن میں سے جو طریقہ بھی موقع پر مفید ثابت ہو اُس کو کام میں لایا جائے۔ (دیکھو نقشہ نمبر ۳۰)

(۱) کھیت کی مہلت بہت اونچی نہ باندھی جائے بلکہ عام طور پر آدھا فٹ بلند مہلت بالکل کافی ہے۔ اگر کھیت

میں پانی زیادہ بھرا رہتا ہے تو کھیت کے چاروں طرف اندر کی جانب ایک نالی بدائی جائے اور ایک یا دو جگہ میٹل کٹ کر پانی باہر نکال دیا جائے۔

(۲) اگر اوپر سے پانی کی نکاس نہیں ہو سکتی یا نیچے سے ہی پانی آتا ہے تو کھیت میں حسب ضرورت چار فٹ گہری نالیاں کھودی جائیں اور ان سب کے پانی کے نکاسی ایک بڑی نالی میں ہو اور اُس بڑی نالی سے کھیت کے باہر پاس کی ندی یا نالے میں پانی گرا دیا جائے۔ ان نالیوں کے بنانے میں دو صورتیں ہیں (دیکھو نقشہ نمبر ۳۱)۔

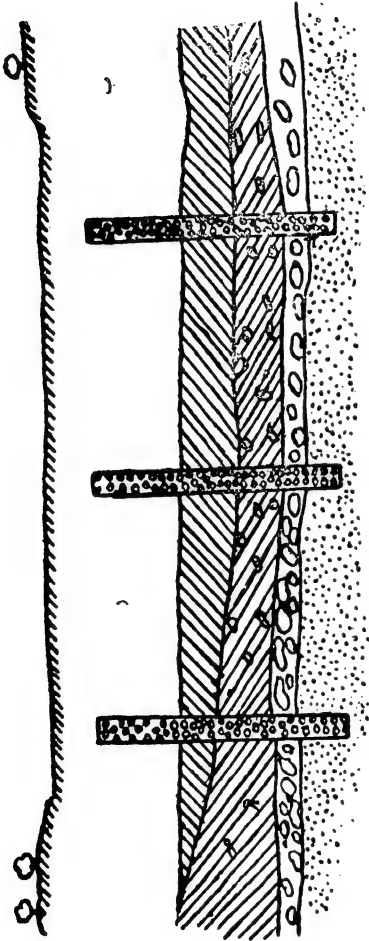
(۱) اگر نیچے کی مٹی اس قدر سخت ہے کہ پانی کے ساتھ بہ نہ جائے گی تو نیچے سے ایک فٹ اوپر بڑے کھیرے کا پتلا دے دیا جائے اور اوپر زمین برابر کر دی جائے۔ ان کھیروں سے پانی رس کر نالی میں جائے گا اور اس پر تین فٹ گہرائی تک زمین کاشت کے قابل ہوگی۔

(۲) اگر مٹی کمزور ہے تو مٹی کے نل اچھی طرح جوڑ کر نالیوں میں رکھ دئے جائیں اور اوپر سے مٹی برابر کر دی جائے ان نلوں کے اندر رس کر پانی چلا جائے گا اور باہر نکل جائے گا یہ نالیاں عام طور سے ۳۰ فٹ کے فاصلہ پر بدائی جاتی ہیں۔

(۳) اگر پانی کی نکاس کہیں نہیں ہو سکتی اور زمین ایسے موقع پر ہے کہ ہم کھانا ہی روپیہ لٹا کر کاشت میں

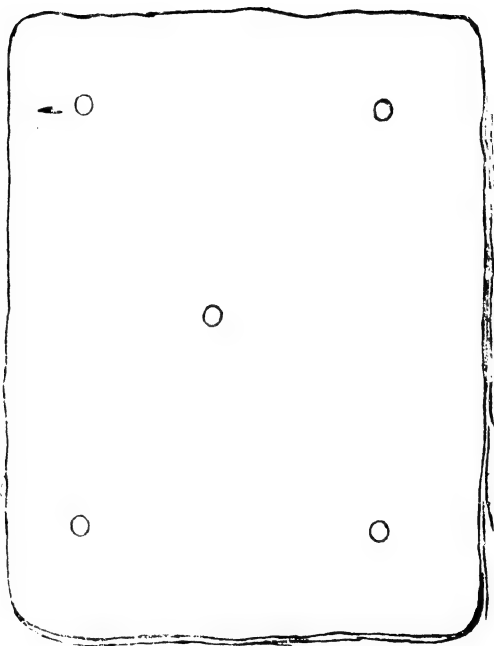
نقشہ نمبر ۳۱

۳



[صفحہ ۱۰۸]

- (۱) لمبے نل گلنے کی جگہ - (ب) لوہے کے سوراخ دار نل جو بھرتی تک گلنے جانے کی ناکہ اُن کے ذریعہ سے اڈر کا پانی نہیے اُتر جائے - (ج) مٹی یا پتھر کی سخت تہہ جس میں ہو کر اڈر کا پانی نہیے خود نہ اُتر سکتا ہو - (د) بھرتی تہہ یا بالو جس میں آسانی سے نہیے چل سکتا ہو - (۲) اڈر کی تہہ جس میں پانی بھرا رہنے سے کاشت کو نقصان ہوتا ہے - (س) کھیت -



لائیں تو بھی فائدہ کی امید ہے ، اُس وقت کھیت میں لوہے کے
نل اتنی گہرائی تک گلائیں جہاں ہم کو بالو مل جائے -
اب اوپر کا پانی ان نلوں کے ذریعہ سے نیچے اتر جائے گا
اور اوپر کاشت ہو سکے گی -

یہہ نل کھیت بھر میں ضرورت کے لحاظ سے ۳۰ یا
۴۰ فٹ کے فاصلہ پر کئی ایک لگا دئے جائیں - اگر یہہ
بہت باریک سوراخ کے ہوں تو بہتر ہے ان کو زیادہ گہرا
دبا دیا جائے اور منہ بند کر دیا جائے - سوراخوں کے
ذریعہ سے پانی نیچے اتر جائے گا اور کھیت خشک رہے گا -
یہہ ضروری نہیں ہے کہ نل موٹے ہوں ، آدھے انچ یا
ایک انچ کے نل خوب کام دے سکتے ہیں - (دیکھو نقشہ
نمبر ۳۲) --

فصل خریف

مکّ

اُس کو مکائی ، پتی جوار ، بھٹا بھی کہتے ہیں -
اقسام - اس صوبے میں عام طور پر اس کی تین
قسمیں ہیں -

ایک زرد رنگ کی دیسی -

دوسری سرخی مائل دیسی -

تیسری سفید جونپوری - ان کے علاوہ کہیں کہیں
امریکن مکائی بھی پائی جاتی ہے ، جس کا دانہ
پہلا یا سفید رنگ کا چھتا اوپر سے دبا ہوا ہوتا ہے -

اس کا دانہ بھی سب سے بڑا ہوتا ہے - زرد رنگ کی دیسی مکائی کی بالی یعلیٰ بھٹا اوسط اور پودا چھوٹا ہوتا ہے ، یہہ سب سے جلدی پک کر تیار ہو جاتا ہے - سرخی مائل دیسی کا بھٹا اور پودا زرد رنگ والے دیسی بھٹے اور پودے سے بڑا ہوتا ہے اور پکے میں ایک ہفتہ زیادہ لگتا ہے -

اس کی پیداوار قریب قریب زرد رنگ والے کے برابر ہوتی ہے - جونپوری بھٹا اور پودا دیسی سے بہت بڑا ہوتا ہے ، دانے کی پیداوار بھی دیسی سے زیادہ ہوتی ہے مگر پکے میں دیسی سے پندرہ دن پچھڑ جاتی ہے - امریکن مکائی کا پودا اور بھٹا دونوں سب سے بڑے ہوتے ہیں لیکن دیر میں پھول آنے کی وجہ سے اس صوبے میں اس کی پیداوار اچھی نہیں ہوتی اور اسی وجہ سے اس کا رواج بہت کم ہے -

زمین - اس کی سب سے اچھی پیداوار دومت زمین میں ہوتی ہے لیکن بھڑ سے لے کر ہلکی مٹیہار تک میں اس کو بوتے ہیں - ایسی نیچڑی زمین جہاں پانی بھر جاتا ہو اس کے واسطے اچھی نہیں ہے کیوں کہ کھیت میں پانی بھرے رھنے سے اس کو بہت جلد نقصان پہونچ جاتا ہے -

کھاد - اس کے واسطے زیادہ کھاد ڈالنے کی ضرورت ہوتی ہے ، سب سے اچھی کھاد سڑا ہوا گوبر اور بھڑ کی

مہنگلی ہے ، فی ایکڑ پندرہ بیس گاڑی کھاد ڈالنے کی ضرورت ہوتی ہے اور کھلی بھی اس کے واسطے اچھی کھاد ہے - کھیت کی تیاری - اس کے واسطے کھیت بہت اچھا تیار کیا جاتا ہے ، دو جٹائیاں مٹی پلٹنے والے ہل سے اور دو تین جٹائیاں دیسی ہل سے کرنا بہت کافی ہوتا ہے -

بیج اور بوائی - یہہ فصل عام طور پر گانوں کے آس پاس کی زمین میں جس کو گویند یا گواہان کہتے ہیں بوئی جاتی ہے کیونکہ ان زمینوں میں ایک تو کھاد بہت زیادہ ہوتی ہے دوسرے ان کھیتوں تک کھاد پہنچانے میں بہت آسانی ہو جاتی ہے - گانوں کے پاس ہونے کی وجہ سے اس کی نگرانی بھی اچھی طرح ہو سکتی ہے - خریف میں سوا کپاس کے اور سب چیزوں سے پہلے یہہ فصل بوئی جاتی ہے - اگر آبپاشی ممکن ہو تو اخیر مئی میں بونا بہت اچھا ہے ورنہ پانی برسے کے بعد جس قدر جلد ممکن ہو فوراً بو دینا چاہئے - اس کے بونے کے دو طریقے ہیں - یا تو ہل کے پیچھے کونڑ میں یا کھری سے تین انچ گہرا بیج ڈال کر بونا چاہئے - ہر حالت میں ہر پودے کا فاصلہ دوسرے پودے سے قریب تیرہ فٹ کے رہے - ایک ایکڑ میں قریب چھ سہر بیج پڑتا ہے ، اس کا چارہ بھی بہت اچھا ہوتا ہے ، اس واسطے اس کو چری کی طرح بھی بوتے ہیں ، چارے کے واسطے اس کا بیج ۱۲ سہر فی ایکڑ کے حساب سے پڑتا ہے -

آبپاشی - اگر جلدی ہونا منظور ہو تو کھیت میں پڑھنی کر کے بوائی کی جاتی ہے اور دو تین پانی دیئے کی ضرورت ہوتی ہے ، برسات شروع ہونے پر جو فصل بوئی جاتی ہے اُس میں اچھی برسات ہو جانے کی حالت میں آبپاشی کی ضرورت نہیں ہوتی -

نکائی اور گڑائی - اس فصل کو دو تین نکائی اور گڑائی کرنے کے ضرورت ہوتی ہے ، جب پودے قریب ایک فٹ کے اونچے ہو جائیں ، اُس وقت اس میں گڑائی کرنا بہت مفید ہے ، جب پودے قریب تین فٹ کے اونچے ہو جائیں ، تب اُس میں مٹی چڑھانے کی ضرورت ہے تاکہ بھٹوں کے بوجھ اور ہوا کی تیزی سے پودے نہ گریں -

کٹائی - ہرے بھتے کی فصل جولائی کے آخر میں تیار ہو جاتی ہے - دانے کے واسطے فصل آدھے اگست میں تیار ہوتی ہے اس وقت بھتوں کو توڑ کر دھوپ میں سوکھا لینا چاہئے - اس کے دانے نکالنے کے دو طریقے ہیں ایک تو بھتوں کو لاٹھی سے پیٹ کر دانہ نکالا جاتا ہے مگر اس طرح کا نکالا ہوا دانہ بیج کے کام کا نہیں ہوتا ، کیونکہ لاٹھی سے پھٹنے سے انکھوا (کلہ) توت جاتا ہے - بیج کے واسطے عام طور پر دانے ہاتھوں سے چھیلنے میں - مکائی کا دانہ نکالنے کے واسطے چند کلیں بھی ہیں ، جن میں دانے کو کوئی نقصان نہیں پہنچتا - چھوٹی مشین سے جس کی قیمت تقریباً ۸۰ روپے ہیں ، دو آدمی ایک لہکا

ایک گھنٹہ میں تین من دانہ نکالتے ہیں ، لاکھوں سے دو آدمی دن بھر میں قریب چھ من دانہ نکالتے ہیں -
 پیداوار - ایک ایکڑ اچھے کھیت میں دانہ کی پیداوار ۱۵ سے ۲۰ من تک ہو جاتی ہے - جب اس کو چارہ کے واسطے بوتے ہیں تو ایک ایکڑ اچھے کھیت میں ، قریب ۳۰۰ من ہرے چارہ کی پیداوار ہوتی ہے - دانہ والے کھیت میں قریب ۵۰ من کے کربی بھی مل جاتی ہے -

بیماری - اس میں ایک قسم کی سونری لگ جاتی ہے جو اندر سے جڑ کے پاس یا اوپر سے پودے کے اندر گھس جاتی ہے اور تلے کو کھا کر پولا کر دیتی ہے ، اس کا علاج صرف یہی ہے کہ پودے کو اکھڑ کر جلا دیا جائے - اس کے علاوہ اس کو سور ، ساہی ، گھدڑوں سے بھی نقصان پہونچاتا ہے - چڑیا بھی نقصان پہونچاتی ہیں -

خرچ پیداوار - ایک ایکڑ میں تقریباً ۶۰ روپے خرچ ہوتے ہیں - اس کی آمدنی قریب ۱۰۰ روپے کے ہوتی ہے -

جوار

اقسام - اس کو جنہری - چھوٹی جوار - جندی اور لہیرا بھی کہتے ہیں - اس کی بہت سی قسمیں اس صوبہ میں پائی جاتی ہیں ، خاص کر بھندیلکھنڈ میں اس کی بہت قسمیں بوئی جاتی ہیں ، ان میں حسب ذیل قسموں کا زیادہ رواج ہے -

(۱) سفید دودنیہ اور یکسرا (۲) مہلی دودنیہ اور یکسرا
(۳) لال دودنیہ اور یکسرا - ایک قسم اس کی سیاہ دانے کی
ہوتی ہے - لیکن اس کی پیداوار اچھی نہیں ہوتی -

(۱) سفید دودنیہ اور یکسرا - اس کا پودا لمبا بھٹا
دانوں سے بھرا ہوا اور کسی قدر جھلریا یعنی جھالدار ہوتا ہے
یہہ دوآبہ میں بہت بوٹی جاتی ہے - اس کی پیداوار دانہ
اور چارہ دونوں کے لئے اچھی ہوتی ہے -

(۲) مہلی دودنیہ اور یکسرا - اس کا پودا لمبا اور بھٹا
زیادہ بھرا ہوا ہوتا ہے اور کسی قدر سخت ہوتا ہے اس کا
رواج بھی دوآبہ میں ہے - دانہ اور چارہ دونوں کی پیداوار
اچھی ہوتی ہے - ان میں بعض قسموں کا بھٹا بہت
سخت ہوتا ہے جیسے گھوس اور گھسوا - مہلی دودنیہ کی
ایک مشہور قسم کا نام کمبھرا پیرا دھرا ہے -

(۳) لال دودنیہ اور یکسرا - اس کا رواج دوآبہ میں
بہت کم ہے - بلندی کھنڈ میں یہہ اکثر بوٹی جاتی ہے -
اس کا پودا لمبا اور بھٹا جھلریا ہوتا ہے - پیداوار اس کی
اوسط درجہ کی ہوتی ہے -

(۴) بونی - اس کا رواج بھی دوآبہ میں بہت کم ہے -
اس کا دانہ میلا - بھٹا سخت اور لمبا بھرا ہوا ہوتا ہے -
اس کا پودا عموماً چار فٹ سے زیادہ لمبا نہیں ہوتا

اس میں دانے کی پیداوار زیادہ ہوتی ہے اور چارے کے لئے کم -

(۵) اندھری یا آنکھہ مندی - یہہ بندیلکھنڈ میں خاص طور پر بہت پائی جاتی ہے - اس کا دانہ بوا اور سفید ہوتا ہے اور چھلکے کے اندر دھکا دھکا رہتا ہے - اس کا پودا لمبا اور بھٹا جھلریا ہوتا ہے - دانہ کی پیداوار بہت اچھی نہیں ہوتی مگر چارہ اچھا ہوتا ہے -

زمین - جوار کے واسطے مٹیہار سے لے کر دومت تک بہت مناسب زمین ہے - بھور زمین میں بھی اس کی پیداوار اچھی ہو جاتی ہے -

کھاد - جوار کی فصل میں کھاد نہیں ڈالی جاتی ، چری کے کھیت میں البتہ تھوڑی سی پانس ڈالتے ہیں جو دو سو من فی ایکڑ سے زیادہ نہیں ہوتی -

کھیت کی تیاری - اس کے لئے تین چار جتناٹیاں بہت کافی ہیں -

بیج اور بوائی - سوائے چری کے اس کو اکیلا دم بوتہ ہیں - عام طور پر اس کے ساتھ ارھر ، مونگ ، اُرد ، لوبیا اور تلی ملا کر بوتہ ہیں ، چارہ کے واسطے اس کو بہت جلدی ہو دیتے ہیں - اگر آبپاشی ممکن ہے تو چارہ کی بوائی مئی کے مہینے میں شروع کر دیتے ہیں - دانہ کے واسطے عام طور پر آخر جون میں بوتہ ہیں -

دانہ کے واسطے چھوڑکواں یا ہل کے پیچھے بوئی جاتی ہے اور تین چار سیر فی ایکڑ کے حساب سے بیج ڈالا جاتا ہے ، دوسری فصلوں کے ساتھ ملا کر بوئے میں ایک سیر بیج ایک ایکڑ میں کافی ہوتا ہے - چارہ کے واسطے چھ سیر سے آٹھ سیر تک بیج کی ضرورت ہوتی ہے - چارہ کے واسطے اگر اس کے ساتھ گوار یا دیرا کا بیج بھی ملا کر بویا جائے تو اس کا چارہ بہت اچھا ہوتا ہے -

آبپاشی - جلدی بوئی ہوئی فصل میں دو مرتبہ آبپاشی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے اور اگر بارش اچھی نہ ہو جائے ، تو ایک دو مرتبہ اور آبپاشی کرنی پڑتی ہے -

نکئی اور گڑائی - اس میں ایک یا دو مرتبہ نکائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - ایک مرتبہ ہاتھ سے نکائی کر کے دوسری مرتبہ کھیت میں دیسی ہل چلا کر گڑائی کی جا سکتی ہے -

دکھوالی - دانہ والے کھیت میں پندرہ بیس دن نگرانی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے -

کٹائی - ہرے چارہ کے واسطے آخر اگست تک فصل تیار ہو جاتی ہے ، اس کی پھداوار قریب چار سو من فی ایکڑ ہوتی ہے - چری کے کھیت میں بیج کی فصل آسانی سے بوئی جا سکتی ہے - اگر دانہ کے واسطے برنی گئی ہو اور ارہر کا میل نہ ہو تو اس میں جو ، متر بوئے جا سکتے ہیں - دانہ کے واسطے بوئی ہوئی فصل

آخر اکتوبر تک تیار ہو جاتی ہے - اس کے بھٹے کات کر بیل چلا کر دانہ نکال لیتے ہیں اور کربی بعد میں کات لی جاتی ہے - اکیلی بوٹی ہوئی فصل میں جوار کی پیداوار قریب ۱۵ من فی ایکڑ ہو جاتی ہے اور ۱۰۰ من کے قریب کربی بھی ہو جاتی ہے - ملی ہوئی جوار کی پیداوار قریب ۸ من ' کربی قریب ۲۵ من ' ارہر کا قریب ۶ من اور اُرد کی دال قریب تین چار من کے ہو جاتی ہے -

فصل کی بیماریاں - (۱) سونڑی - یہہ کیڑا پودے کے تلیے میں گھس کر اندر سے کھا جاتا ہے - جس پودے میں یہہ کیڑا لگ جائے اُس کو اُکھاڑ کر جلا ڈالنا چاہئے یا کم از کم جو کے قریب سے کات ڈالنا چاہئے - (۲) اس میں ایک بیماری کندو لگ جاتی ہے جس کی وجہ سے دانہ بالکل کالا پڑ کر خاک ہو جاتا ہے - اس کا علاج یہہ ہے کہ بیج کو بونے سے پہلے طوطیا کے پانی میں تر کر کے خشک کر لیا جائے اور پھر بو دیا جائے - اس طرح بونے سے جو فصل اُگے گی اس میں کندوے کا بہت کم اثر ہوگا - عام طور پر اس بیماری سے بہت زیادہ نقصان نہیں ہوتا -

خرچ پیداوار - اس کی بوائی کٹائی میں قریب ۳۰ روپے خرچ ہوتے ہیں -

باجرہ

قسمیں - اس کی تین قسمیں عام طور پر پائی جاتی ہیں -

(۱) بڑے دانے والا بے سینکر (۲) چھوٹے دانے والا بے سینکر (۳) سینکر دار - چوتھی قسم اور بھی ہوتی ہے جس کو گجراتی باجرہ کہتے ہیں - یہہ اس صوبہ میں کم بویا جاتا ہے - گجرات اور اودھ میں اس کی کاشت بہت ہوتی ہے - اس کا بھٹا پتلا اور بہت لمبا ہوتا ہے -

زمین - بھوڑ اور دومت میں باجرہ اچھا ہوتا ہے -

کھاد - اس کو خاص کھاد کی ضرورت نہیں ہے -

کھیت کی تیاری - کھیت کی تیاری کے واسطے دو تین جٹائی کی ضرورت ہے -

بیج اور اُس کی بوائی - اس کی بوائی خریف میں سب سے آخر میں ہوتی ہے - عام طور سے جولائی کے آخر میں ہوتے ہیں - اس کے بیج کو کھیت میں چھوک کر دیسی ہل سے جوت کر پاتا چلا دیتے ہیں جوار کی طرح اس میں دال دار دانہ وغیرہ ملا کر ہوتے ہیں - اس کا چارہ اچھا نہیں ہوتا - اس واسطے اس کو چارہ کے لئے بہت کم ہوتے ہیں -

اگر جوار کا چارہ خراب ہو گیا تو اُس کو بو کر جلد چارہ تیار کر سکتے ہیں - ایک ایکڑ میں تین سہر دانے پڑتے ہیں -

نکائی اور گزائی - اس میں نکائی اور گزائی نہیں ہوتی - لیکن جب دو یا دھائی فٹ اونچا ہو جائے تو اس کے کھیت میں دیسی ہل چلا کر گزائی کرتے ہیں - کٹائی - اس کی فصل اکتوبر میں پک کر تیار ہو جاتی ہے - پہلے اس کی بالیاں کٹ لیتے ہیں اور ان کو لکڑی سے پھت کر یا دائیں چلا کر دانہ نکالتے ہیں -

پیداوار - اکیلی بوئی ہوئی فصل میں قریب بارہ من فی ایکڑ دانہ ہو جاتا ہے ، ملا کر بوئی ہوئی فصل میں اس کی پیداوار قریب سات آٹھ من کے ہوتی ہے -

بیماری - اس میں کندو لگ جانا ہے - سونڈی اس کے پودوں میں سوراخ کر کے گھس جاتی ہے - زیادہ پانی اس کو بہت نقصان پہونچاتا ہے ، خاص کر اس کے پھول آنے کے وقت - اس وجہ سے اس کو بہت بعد میں بوتے ہیں -

خرچ پیداوار - قریب ۱۵ روپے فی ایکڑ ہوتا ہے -

اردھ

قسمیں - اس کی بہت سی قسمیں ہیں - لیکن تین قسموں کا بہت رواج ہے -

(۱) تور - جس کا دانہ سب سے بڑا، سفید رنگ کا ہوتا ہے - اس کا پودا بہت جھازدار نہیں ہوتا -

(۲) ارھر یا ارھا - اس کا دانہ ہلکا گلابی رنگ کا ہوتا ہے اور بہت بڑا نہیں ہوتا - اس کا پودا جھازدار ہوتا ہے -

(۳) لال اگھنی - اس کا دانہ چھوٹا، لال رنگ کا ہوتا ہے - پودا بہت بڑا نہیں ہوتا - ان میں سے دوسری قسم کا بہت رواج ہے - پہلی اور دوسری قسم کی ارھریں دس ماہ میں پک کر تیار ہو جاتی ہیں - لیکن لال اگھنی سات ماہ میں تیار ہوتی ہے -

زمین - یہہ ہر طرح کی زمین میں اچھی طرح پیدا ہو جاتی ہے - سوائے اُن نیچے زمینوں کے جہاں برسات میں پانی بھرا رہا ہو، ان زمینوں میں صرف پانی سے ہی نقصان نہیں ہوتا بلکہ پالا بھی بہت زیادہ نقصان کرتا ہے - کثیت کی تیاری - اس کے واسطے تین چار جتناٹیاں کافی ہیں -

کھاد - اس فصل میں کھاد نہیں ڈالی جانی - زیادہ طاقت دار کثیت میں اس کے دانے کی پیداوار کم اور لکڑی اور پتوں کی زیادہ ہوتی ہے -

بیج اور بوائی - یہہ اکیلی بہت کم بوئی جاتی ہے - دیسی ارھر اور تور ارھر کے ساتھ ہمیشہ جوار ملا کر

ہوتے ہیں - اکھنڈی ارھر کے ساتھ کوئی بڑی چیز ملاکر نہ بونا چاہئے - دال دار دانے ملانے میں کوئی ہرج نہیں ہے - برسات شروع ہونے پر ہل کے پیچھے پیچھے * یا چھڑک کر بوٹی جاتی ہے - اگر ملاکر بوٹی جائے تو ایک ایکڑ میں دوسیر اور اکھلی ہونے میں قریب قریب تین سیر بیج کی ضرورت ہوگی - اس کے پودے کو تین یا چار فٹ کے فاصلہ پر بونا چاہئے کیونکہ اس میں نکائی اور گزائی بہت آسانی سے کی جا سکیگی اور ان قطاروں کے درمیان میں ہل چلاکر بہت سستی گزائی ہوگی -

آبپاشی - اگر بارش کم ہو تو ایک مرتبہ آبپاشی کرنی پڑے گی ورنہ عام طور پر پانی دینے کی اس میں ضرورت نہیں ہوتی - اگر دسمبر جنوری میں پالے کا در ہو تو آبپاشی کر دینا بہت اچھا ہے -

نکائی اور گزائی - جب اس کے پودے قریب ایک فٹ کے ہو جائیں تو اس وقت اس میں نکائی اور گزائی کر دینا بہت اچھا ہے - نئے تجربوں سے ثابت ہوا ہے

* ہل کے پیچھے کسی چیز کے ہونے میں اس بات کا خیال رکھنا ضروری ہے کہ اگر پانی برسنے کی امید ہو تو اس میں ہل کے پیچھے بونا اچھا نہیں کیونکہ اگر پانی برس گیا تو پودے چھي طرح سے نہیں اگیں گے -

کہ جس فصل کے ساتھ ارھر ملا کر بوئی جائے۔ اس فصل کے کاٹنے کے بعد اگر ارھر کے کھیت کو کدالی سے گہرا گور دیا جائے۔ تو ارھر کی پیداوار بھی بڑھ جائے گی اور جو فصل ارھر کے بعد بوئی جائے گی اس کو بھی فائدہ ہو گا۔

کٹائی - پہلی دونوں قسمیں مارچ میں پک کر تیار ہو جاتی ہیں - لیکن اگلی ارھر دسمبر کے شروع میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔

ارھر کے پودے کٹ کر کھلیاں میں لے آتے ہیں اور جب وہ بالکل خشک ہو جاتے ہیں تب ان کو کسی لکڑی سے پھٹ کر پھلیاں اور دانے الگ کر لیتے ہیں - اگلی بوئی ہوئی ارھر کے دانہ کی پیداوار ایک ایکڑ میں ۱۲ من کے قریب ہوتی ہے - لیکن جوار وغیرہ کے ساتھ ساتھ ملی ہوئی کی پیداوار قریب چھ من کے ہوتی ہے۔

بیماری - اس کو پالا بہت نقصان پہونچاتا ہے اور ایک بیماری بھی ہو جاتی ہے جس کو چٹکا یا روکٹا کہتے ہیں - اس کا خاص سبب زمین کی سختی ہے یا ایک کھیت میں ایک ہی فصل کا بار بار ہونا ہوتا ہے۔

خرچ پیداوار - جب جوار کے ساتھ ملا کر بوئی جائے تو سوائے کٹائی کے اور سب خرچ اس میں شامل ہو گا - فصل کاٹنے اور دانے نکالنے میں تین روپے کے قریب خرچ ہونے اور تلہا میں چودہ یا پندرہ روپے -

اُرد

قسمیں - اس کی بہت سی قسمیں ہیں لیکن اُن میں سے دو قسموں کا بہت رواج ہے -

(۱) سیاہ بڑے دانے والی جس کو اُرد کہتے ہیں -

(۲) ہرے دانے والی جس کو اُردی کہتے ہیں -

اس کی ایک قسم مارچ میں بھی بوئی جاتی ہے - جس کو چیتوا اُرد کہتے ہیں -

زمین - سوائے نہچتی زمیں کے اور سب زمیوں میں اس کو بو سکتے ہیں -

کھیت کی تیاری - اس کے کھیت کی تیاری اُن بڑی فصلوں کے ساتھ ہو جاتی ہے - جن کے ساتھ ملاکر یہہ بوئی جاتی ہے -

بیج اور بوائی - یہ جوار اور باجرہ کے ساتھ برسات کے شروع ہونے پر بوئی جاتی ہے - کبھی کبھی اس کو کھاد کی غرض سے ہرے جوتے کے لئے اکھلی بو دیتے ہیں - تنہا ہونے میں دو سیر بیج، اور ملاکر ہونے میں فی ایکڑ ایک سیر بیج کی ضرورت ہوتی ہے -

نکائی اور گزائی - بڑی فصل کے ساتھ اس کی نکائی اور گزائی ہو جانی ہے - جب تنہا ہو تو صرف ایک نکائی ہوتی ہے -

کٹائی - اس کی فصل ستمبر یا اکتوبر میں یک کر تیار ہو جاتی ہے - تب پودوں کو اکھاز کر دائیں چلاتے ہیں اور بھوسا ہوا میں اڑا کر دانے صاف کر لیتے ہیں -

پیداوار - اکھای ہوئی ہوئی فصل کی پیداوار قریب چھ من اور ملاکر ہوئی ہوئی کی قریب دو من دانہ کے ہوتی ہے -

بیماری - عرصہ تک پروا ہوا چلنے سے یا زیادہ پانی برسنے سے اس کو بہت نقصان ہوتا ہے -

خرچ پیداوار - قریب دس روپے فی ایکڑ -

لوبیا - روئسہ - روآنس

اس کا رواج بہت کم ہے - اس کا شمار بھی بڑی جلسوں میں نہیں ہے - اس کے بونے کا وہی طریقہ ہے جو مونگ اور اُرد کا ہے -

اس کی بہت سی قسمیں ہیں جن کے پودوں میں فرق نہیں لیکن بیج کے رنگ اور مزے میں بہت فرق ہے - سب سے زیادہ رواج بھورے رنگ کے بیج کا ہے جس کو عام طور پر ترکاری کے واسطے اور کبھی کبھی چارے کے واسطے جوار کے ساتھ ملاکر بوتے ہیں - پیداوار کی حالت بھی مونگ اور اُرد کی سی ہے -

موتھہ - موتھی

اس کی پیداوار بھور زمیں میں بہت اچھی ہوتی ہے -
 اس کی عام طور پر دو قسمیں ہیں - ایک چوڑے پتے والی -
 جس کو موتھہ یا موتھا کہتے ہیں دوسری گہری کٹی
 ہوئی پتیوں والی جس کو موتھی کہتے ہیں - اس کی
 پیداوار بھی اُرد اور مونگ کی طرح ہوتی ہے -

دھان

ہندوستان میں اس کی بے شمار قسمیں ہیں - لیکن
 اُن کی تقسیم تین طرح پر کیجاتی ہے -
 (۱) ہونے کے وقت کے لحاظ سے (۲) بالی کے لحاظ سے
 (۳) دانہ کے لحاظ سے

ہونے کے وقت کے لحاظ سے اس کی تین قسمیں ہیں -
 (الف) جیتھی دھان - جس کا ذخیرہ جنوری میں بویا
 جاتا ہے - اور فروری میں دریائوں یا تالابوں کے کنارے
 بوتے ہیں - اودھ کے جنوب میں مارچ کے مہینے میں
 کاتتے ہیں اور عام طور سے اس کی کٹائی مئی کے مہینے
 میں ہوتی ہے -

(ب) اگھنی دھان - جس کی پود برسات کے شروع
 ہونے پر لگائی جاتی ہے پھر اسے ایک یا دو ماہ کے بعد
 بڑے کھیت میں لگاتے ہیں -

(ج) کلواری دھان - اس کو شروع برسات میں بوتے ہیں اور اگست میں کات لیتے ہیں -

بالی کے لحاظ سے اس کی تین قسمیں ہیں -

(الف) جس کی بالی بہت باہر نکلی ہوئی اور ایک طرف کو زیادہ جھکی ہوئی ہوتی ہے - اس کی بھوسی کا رنگ زردی مائل ہوتا ہے اور چاول باریک ہوتا ہے - اس کی مشہور قسمیں - بانسمتی - ہنسراج - بانس پھل - بادشاہ پسند اور نابا وغیرہ وغیرہ ہیں -

(ب) جس کی بالی چھوٹی پتوں سے تھوڑی سی باہر نکلی ہوتی ہے اور زیادہ جھکی ہوئی نہیں ہوتی - اس کی بھوسی کا رنگ سیاہ یا سیاہی مائل ہوتا ہے - اس قسم کا سب سے مشہور چاول ساٹھی ہے -

دانے کے لحاظ سے صرف دو قسمیں ہیں -

(الف) باریک جو زیادہ تر اگھنی ہوتے ہیں -

(ب) موٹے جو زیادہ تر کلواری ہوتے ہیں -

زمین - کلواری دھان سوائے بھوڑ کے ہر قسم کی زمین میں ہو سکتا ہے - لیکن اگھنی جس کو جڑھن یا جڑدھان بھی کہتے ہیں متیار یا نیچڑی زمین میں بہت اچھا ہوتا ہے - اگر پانی کافی مل سکتا ہو تو ہلکی اوسر میں بھی دھان کی پھداوار اچھی ہو گی -

کھاد - اس فصل میں کھاد بہت کم دیجاتی ہے -
 کھاد کی جگہ اکثر راکھ یا تالاب کی مٹی ڈالتے ہیں -
 کبھی کبھی گوبر کھاد کے واسطے استعمال کیا جاتا ہے -
 دھان کے واسطے کھانے کا نمک بطور کھاد کے جو کھڑی
 فصل میں چھڑک دیا جاتا ہے بہت مفید ثابت ہوا ہے -
 ایک ایکڑ میں پندرہ یا بیس سہر کافی ہوگا - نمک
 ڈالنے کی حالت میں اس بات کا خیال رکھنا ضروری ہے
 کہ اُس کھیت میں ہر سال نمک نہ ڈالا جائے کیونکہ
 ایسا کرنے سے کچھ عرصہ کے بعد اُس زمین کے اوسر
 ہوجانے کا خوف ہے - لہذا ایک ہی کھیت میں دوسرے یا
 چوتھے سال نمک ڈالنا چاہئے -

کھیت کی تیاری - اپریل کے مہینے میں پھاڑون سے
 گور کر چھڑ دینا چاہئے - اگر آبپاشی ممکن ہو تو گرمیوں کی
 جتنا اُس کے واسطے بہت مفید ہے - ورنہ کھواری دھان کے
 لئے برسات شروع ہونے پر دو تین جتناہیاں اور جڑھن کے
 واسطے چار پانچ جتناہیاں کافی ہوں گی -

بیج اور بوائی - ہونے سے پہلے کھیت کو گھاس پھوس سے
 خوب صاف کر لینا چاہئے - کھواری دھان کا بیج جب
 کھیت میں کسیقدر پانی بھرا ہو تو فی ایکڑ ایک من کے
 حساب سے چھڑک کر ہل سے جوت دیا جائے - اس کی
 بوائی اسطرح بھی کی جاتی ہے کہ پانی بھرے ہوئے
 کھیت میں دو تین جتناہیاں کر کے پاتا دیا جائے اور
 فوراً کھیت میں بیج چھڑک دیا جائے -

جزہن دھان کا ذخیرہ برسات شروع ہونے پر ایک چھوٹی کھاری میں لگایا جاتا ہے - جس کا رقبہ ایک ایکڑ کے واسطے قریب تین بسوے کے کافی ہے - اس کی کھاری کو اچھی طرح کھاد ڈال کر تیار کرنا چاہئے - ذخیرے کے لحاظ سے ایک ایکڑ میں قریب دو من بیج ڈالنا چاہئے جس کی پود دس ایکڑ میں لگانے کے لئے کافی ہوگی - اس کی بوائی اس طریقہ پر کی جاتی ہے کہ بیج کو رات بھر پانی میں بھگو دیتے ہیں اور پھر صبح کو ذخیرے والے کھیت میں چھڑک کر جوت دیتے ہیں - اور اگر چھوٹی کھاری میں بویا جائے تو بیج کو کھری سے بھی زمیں میں ملا دیتے ہیں - ذخیرہ والے کھیت میں اتنا پانی دینا چاہئے کہ زمیں تر رہے - اس کو گھاس پھوس سے ناف رکھنے کی بہت ضرورت ہے - بڑے کھیت کو اس عرصہ میں چار پانچ مرتبہ جوت کو چھوڑ دیا جائے - مہینے ڈیڑھ مہینے میں ذخیرہ کی پود قریب ایک فٹ کے ہو جائے گی تب وہ بڑے کھیت میں لگانے کے قابل ہوگی - پود لگانے سے دو تین دن پہلے کھیت میں قریب چھ انچ پانی بھر دیا جائے - اس پانی بھرے ہوئے کھیت میں دو جتناہیاں کر کے ہلکا پاتا دے دیا جائے - اس کے آدھے گھنٹے بعد ذخیرے سے پود لے کر دو دو تین تین پودے نو نو انچ کے فاصلے پر زمیں میں انگوٹھے سے لگا دئے جائیں -

دھان کے ساتھ عام طور پر کوئی جلس ملا کر نہیں ہوتا

مگر کہیں کہیں کلواری دھان کے ساتھ تھوڑی جوار
 بو دیتے ہیں - یا کبھی کبھی اس کے چاروں طرف کنارے
 کنارے لاکن -

کلواری دھان کے خالی کھیت میں ربیع کی فصلیں
 جیسے مٹر، چٹری، چنا کبھی کبھی جو، مگر جڑھن کے
 کھیت میں سوائے چلد مقامات کے جہاں پر جوت بویا
 جاتا ہے کوئی چیز نہیں ہوتے - دھان کاٹنے کے بعد تھپکھیا مٹر
 بو دیتے ہیں - جس کو ملگلیا مٹر بھی کہتے ہیں -

آبپاشی - جیتھی دھان کو آبپاشی کی بہت ضرورت
 ہوتی ہے - اسی وجہ سے اس کو دریاؤں اور تالابوں کے کنارے
 ہوتے ہیں تاکہ آسانی سے پانی دیا جاسکے - کلواری
 دھان کو اچھی برسات میں پانی کی ضرورت نہیں ہوتی -
 جڑھن دھان کو برسات ختم ہونے کے بعد سے کٹائی کے
 وقت تک تین چار پانی کی ضرورت ہوتی ہے - جڑھن دھان
 کے واسطے اس بات کی ضرورت ہے کہ تھوڑا بہت پانی
 بھرا رہے جب دانہ بھر آئے تب کھیت میں پانی دیئے کی
 ضرورت نہیں ہوتی -

نکائی اور گوزائی - جیسا اچھا کھیت دھان کا بنایا جائیگا
 اتنی ہی کم نکائی کی ضرورت ہوگی - کسی کسی کھیت
 میں گھاس زیادہ ہو جانی ہے - اُس میں ایک نکائی کرنے
 کی ضرورت ہوتی ہے -

گٹائی - گیہوں اور جو کی طرح اس کی گٹائی کی جاتی ہے - اس کا دانہ نکالنے کے واسطے یا تو دائیں چلاتے ہیں یا کسی لکڑی پر مار کر دانہ جہاز لپتے ہیں - دھان سے چاول تھیکی میں کوت کر نکالے جاتے ہیں - دھان کو گرم پانی میں تھوڑی دیر بھگو کر دھوپ میں سکھا لپٹے سے بھوسی آسانی سے علیحدہ ہو سکتی ہے -

اُس کا پیال مضبوط ہوتا ہے اس وجہ سے اس کا بھوسا باریک نہیں ہوتا - علاوہ اس کے چارہ بڑی بہت اچھا نہیں ہوتا ، اس وجہ سے عام طور پر اس کو بچھانے اور چھپر بنانے کے کام میں لاتے ہیں - جن مقامات پر بھوسا کافی نہیں ہوتا وہاں مجبوراً اس کو چارے کے طور پر کام میں لاتے ہیں - خاص کر گورکھپور ، بلیا وغیرہ میں -

پیداوار - جڑھن دھان کی پیداوار قریب بیس پچیس من فی ایکڑ کے ہوتی ہے ، چیتھی اور کدوادی دھان میں قریب قریب پندرہ من - جڑھن دھان کے سو من لانک میں قریب تیس من دھان اور چیتھی اور کدوادی میں قریب پچیس من دانہ نکلتا ہے - سو من دھان میں قریب ستر من چاول نکلتا ہے -

بیماری اور کیڑے - سب سے زیادہ نقصان کرنے والی چیز ایک سبز رنگ کا کھڑا ہے جس کو گندھی کہتے ہیں - یہ کیڑا اکتوبر ، نومبر کے مہینے میں زمین کے اندر اترتا دیتا ہے اور اُن اندر سے دوسرے سال ستمبر کے مہینے

میں بچے نکل کر پہلے چھوٹے چھوٹے پودوں اور گھاس پر گذارہ کرتے ہیں۔ جب اُن کے بڑے ہونے تک دانے میں دودھ پڑ جاتا ہے تب یہ کیڑے اُس دودھ کو چوس لہتے ہیں اور اُر کر ایک پودے کے بعد دوسرے پودے کو نقصان پہونچاتے ہیں۔ اکثر ایسا ہوتا ہے کہ اِس کیڑے سے تمام فصل بالکل خراب ہو جاتی ہے اور سوائے بھوسی کے اور کچھ ہاتھ نہیں آتا۔

اِن سے دو طرح سے بچ سکتے ہیں۔ اول تو گرمیوں میں مٹی پلٹنے والے ہلوں سے جوتائی کی جائے تو یہ انکے دھوپ اور گرمی سے خراب ہو جائیں گے۔

دوسرے جب کھیت میں کیڑے پیدا ہوں تو اُن کو یا تو چادر یا جھولی سے پکڑا جائے یا کھیت میں تھوڑی تھوڑی دور پر دو تین روز پانچ چھ مشعلیں جلائی جائیں تاکہ کیڑے آگ پر گر کر مر جائیں۔

کبھی کبھی اِس میں ایک قسم کی گمروٹی بھی لگ جاتی ہے۔

اِس کی پیداوار کا خرچ قریب قریب گیارہوں کی پیداوار کے برابر ہوتا ہے۔ ایک ایکڑ میں دس بارہ آدمی ایک دن میں پودہ لگا سکتے ہیں۔

کپاس

فصل خریف میں سب سے پہلے بوئی جاتی ہے۔

پودے کے لحاظ سے اس کی دو قسمیں ہیں -
(۱) امریکن (۲) دیسی -

امریکن - امریکن کپاس کا پودا لمبائی میں دیسی سے کم لیکن جھاردار ہوتا ہے - اس کی پتیاں چوڑی بونٹیاں بڑی اور چار پانچ پکھڑی کی ہوتی ہیں - کسی میں چھ پکھڑیاں ہوتی ہیں - اس کا ریشہ لمبا ملائم اور چکنا ہوتا ہے - اُس کی ایک قسم بہت عرصہ سے ہندوستان میں بڑی جانی ہے جس کو ملوا اور نرمہ کہتے ہیں - اُس کی اور بھی قسمیں ہیں جو ہندوستان میں بڑی جانی ہیں - اس صوبہ کے واسطے سب سے اچھی قسم کانپوری امریکن ہے جس کا عرصہ تک محکمہ زراعت نے تجربہ کیا ہے - یہاں کی آب و ہوا اب اس کے موافق ہو گئی ہے - اس میں روٹی کا پرتا ایک من کپاس میں قریب ۱۲ یا ساڑھے ۱۲ سیر (یعنی ۳۰ فی صدی) کے ہوتا ہے - یہ دیسی کپاس سے کسی قدر دیر میں تیار ہوتی ہے - اس کو ہمیشہ جھٹھہ میں آباشی کی زمیوں میں بونا چاہئے - اس کی ایک قسم اس سے گھٹ کر ہے لیکن اس صوبہ میں اس کی پیداوار اچھی ہے -

بنارس ، پرناب گڑھ اور علیگرہ میں اس کی پیداوار اچھی ہوتی ہے - لیکن کانپور امریکن سے اچھی نہیں ہوتی - یہ کپاس امریکن سے کسی قدر دیر میں تیار ہوتی ہے - لیکن پرتا ایک من میں قریب ۱۳ سیر (یعنی ۳۳ فی صدی) کے پرتا ہے -

کپاس چالون نمبر ۱ - اس کا پودا لمبا ، پتے کسی قدر چوڑے ، پھول سفید ، ریشہ فی طرح ملائم اور لمبا ہوتا ہے - اس میں روئی کا پرتا ۱۴ سیر فی من (یعنی ۳۶ فی صدی) ہوتا ہے - یہہ بغیر آبپاشی کی زمیوں کے واسطے بہت اچھی ہے -

علیگڑھ کی سفید پھول والی کپاس - اس کی پیداوار اس وقت دیسی کپاسوں میں سب سے اچھی ہوتی ہے - اس کا ریشہ معمولی دیسی کپاسوں کی طرح ہوتا ہے لیکن رنگ ان سے اچھا ہوتا ہے - اس میں روئی کا پرتا ایک من کپاس میں ۱۶ یا ساڑھے ۱۶ سیر (یعنی ۴۰ و ۴۲ فی صدی) پرتا ہے -

علیگڑھ کی پیلے پھول والی کپاس - اس کی پیداوار سندھ پھول والی سے کم ہوتی ہے - لیکن ریشہ زیادہ لمبا اور ملائم ہوتا ہے - اس میں روئی کا پرتا ایک من کپاس میں قریب ساڑھے ۱۴ سیر (یعنی ۳۶ فی صدی) پرتا ہے - کھاد - عام طور پر اس کی فصل میں کھاد نہیں ڈالی جاتی اگر ابتدائے فصل میں ڈالی جائے تو زیادہ اچھا ہے -

کھیت کی تیاری - اس کے واسطے تین چار جتناٹیاں کرنے کی ضرورت ہے - عام طور پر کسان اس میں بہت بیفکری سے کام لیتے ہیں - اکثر ایک ہی جتناٹی کرتے ہیں اور کبھی دو - مغربی اضلاع میں تو کسان اس کمی کو

کھڑی فصل میں گڑائی کر کے پورا کر لیتے ہیں - لیکن عام طور پر ایسا نہیں کیا جاتا اور اسی وجہ سے پیداوار اچھی نہیں ہوتی -

بیج اور بوائی - امریکن کپاس اس صوبہ میں اُن مقامات پر ہی بونا چاہئے جہاں آبپاشی اچھی طرح سے کی جاسکے اور اس کا جیتھہ یا مٹی کے آخری حصہ میں بونا ممکن ہو - برسات شروع ہونے پر بونے سے فصل اچھی نہیں ہوتی - اس کے واسطے دیسی کے مقابلہ میں کاشت بھی اچھی ہونا چاہئے تاکہ پورا فائدہ اُٹھایا جاسکے - دیسی کو جیتھہ میں بو کر زیادہ فائدہ ہو سکتا ہے - لیکن جہاں آبپاشی نہیں وہاں بارش شروع ہوتے ہی جس قدر جلد ممکن ہو بو دینا چاہئے - اس کے بونے کے تین طریقے ہیں -

۱- چھٹکا ہل چلا دیا جائے اور پاٹا دے دیا جائے -

۲- کھڑپی سے قریب تین انچ گہرا بیج بو دیا جائے -

۳- ہل کے پیچھے کوند میں بیج ڈالا جائے اور پاٹا دے دیا جائے - بوائی میں فرق بونے کے موسم کے لحاظ سے کرنا بہت مناسب ہے، یعنی برسات سے جس قدر پہلے بویا جائے اتنا ہی گہرا بونا چاہئے تاکہ جڑیں گہری ہوں اور گرمی کی وجہ سے پودے کو نقصان نہ پہنچے -

جہاں تک ہو سکے قطاروں (بیڑوں) میں بونا چاہئے تاکہ نکائی گڑائی آسانی سے ہو سکے - ہل کے پیچھے

یا کھوپڑی سے بونے کے واسطے پہلے قطاریں بنا لہنا اچھا ہے تاکہ وہ بالکل سیدھی رہیں -

امریکن کپاس کے واسطے ڈھائی یا نہیں فٹ اور دیسی کے واسطے دو یا ڈھائی فٹ کے فاصلہ سے قطاریں بنانی چاہئیں -

قطاروں میں بیج چھ انچ سے آٹھ انچ کے فاصلہ پر بونا چاہئے - ایک ایکڑ میں ۴ سیر سے ۶ سیر تک بیج پڑتا ہے - بونے سے پہلے بیج کو گوبر یا مٹی میں رگوں لہنا چاہئے تاکہ ہر ایک الگ الگ گرے اور سب ایک ہی جگہ نہ اُگ اُٹیں - اس کی بوائی وسط مئی (شروع جیتھہ) سے شروع جولائی (آخری آسازہ) تک کی جا سکتی ہے -

آبپاشی - مئی کی بوئی ہوئی فصل کو برسات شروع ہونے تک ایک یا دو مرتبہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے -

نکائی اور گڑائی - جب پودے قریب تین انچ کے ہو جائیں اسوقت پہلی نکائی کر نے کی ضرورت ہے - اس کے بعد جب کھیت میں گھاس ہو اُس کو نکال دینا چاہئے - جب پودے قریب ایک فٹ کے ہو جائیں تو اس وقت اگر ایک گہری گڑائی کدالی یا کانٹے (گربر - پچدنٹا) سے کھجائے تو بہت فائدہ ہوگا - قطاروں سے بوئے ہوئے کھیت میں کانٹا بہت اچھی طرح چل سکتا ہے اور خرچ بھی کم ہوتا ہے -

چلائی - اکتوبر (کانک) کے مہینے سے کھاس پھولنے لگتی ہے - چلائے کے وقت ان بانوں کا خیال رکھنا ضروری ہے -

۱—اسقدر جھٹکا نہ لگے کہ دوسرے پہولے ہوئے تھڈت (گولر) میں سے کپاس گر جائے -

۲—پیدلی اور کیڑے لگی ہوئی کپاس اچھی کپاس میں نہ ملائی جائے بلکہ الگ ہی رکھی جائے ورنہ اچھی بھی کھڑوں کی وجہ سے خراب ہو جائے گی -

۳—جب تک دھوپ میں اچھی طرح نہ سوکھا لیجائے اس وقت تک گودام وغیرہ میں نہ رکھنا چاہئے ورنہ اس کا رنگ خراب ہو جائے گا -

۴—جہاں تک ہو سکے صبح کے وقت چنائی کیجائے ورنہ سوکھی پتیاں روئی میں لپٹ جائیں گی اور دام کم ملینگے -

اونٹائی - دیسی چرخے سے جس کی قیمت دو روپیہ ہے ایک عورت تمام دن میں قریب دس سیر کپاس اونٹ لیتی ہے۔ جس میں ۳ سیر کے قریب روئی نکلتی ہے -

ہانس اور بندیلکھنڈ میں جو عورتیں یہ کام کرتی دھتی ہیں وہ ایک دن میں قریب ۵۱ سیر کپاس اونٹ لیتی ہیں - اونٹائی کے بڑے کارخانوں میں عام طور سے چار سیر فی دن کپاس اونٹنی جاتی ہے - اکثر اس کا بدلہ اونٹائی کی مزدوری میں دیدیا جاتا ہے - اونٹنے سے پہلے کپاس کو خوب سوکھا لینا چاہئے کیونکہ جس کپاس میں پورائی ہوا سے بھی نمی آجاتی ہے وہ بہت کم اونٹنی جاتی ہے - اس کا بدلہ جانوروں کو بھی کھلایا جاتا ہے -

اور اس کا تیل بھی نکالا جاتا ہے - صاف کیا ہوا تیل پکوان کے کام بھی آتا ہے -

پیداوار - عام طور سے اس کی پیداوار کا اوسط قویب چھ من کپاس فی ایکڑ اور اچھی کاشت سے قریب دس من فی ایکڑ ہوتا ہے - بہت اچھے کھیت اور اچھی کاشت سے ۱۴ یا ۱۵ من فی ایکڑ ہو جاتی ہے - اکثر کاشتکار اس کے ساتھ تل وغیرہ بھی بو دیتے ہیں - اور کبھی کبھی ۱۵ یا ۲۰ فٹ کے فاصلہ پر ادھر کا کونز بھی ڈال دیتے ہیں -

نقصان دہاں اشیا - فصل کو نقصان پہونچانے والے ایک قسم کے کیڑے فٹیر تعداد میں ہوتے ہیں - مگر ان سے زیادہ نقصان پہونچانے والے دوسرے قسم کے کیڑے ہوتے ہیں - جو گلابی رنگ کے چھوٹے چھوٹے ہوتے ہیں - یہ کپاس کی بوندی میں گھسکر بدولا کہا لیتے ہیں جس سے روئی خراب ہو جاتی ہے - اگر کیڑا لگنے سے پہلے بوندیوں پر مٹی کا تیل اور پانی ملاکر چھڑک دیا جائے تو کم نقصان ہو گا - کیڑا لگنے کے بعد خراب بوندیاں توڑ کر جلا دینا چاہئے -

مونگ

قسمیں - اس کی عام طور سے تین قسمیں پائی جاتی ہیں (۱) سبز (۲) سیاہ (۳) زرد رنگ والی - پہلے

رنگ والی کو سونا مونگ بھی کہتے ہیں - ان تین قسموں میں سبز رنگ کی سب سے اچھی سمجھی جاتی ہے - اس کا رواج بھی زیادہ ہے اور پیداوار بھی سب سے زیادہ ہوتی ہے - سونا مونگ اکثر اودھ میں بوئی جاتی ہے - مونگ اکیلی بہت کم ہوتے ہیں - اس کو ہمیشہ جوار، باجرہ، کپاس کے ساتھ ملا کر ہوتے ہیں -

کھیت کی تہاری - اس فصل میں وہی جتنائی یا کھاد کافی ہے جو اس بڑی فصل میں دی جائے جس کے ساتھ ملا کر یہ بوئی جاتی ہے -

بیج اور بوائی - ایک ایکڑ میں اس کا بیج جوار وغیرہ کے ساتھ قریب آدہ سیر فی ایکڑ ڈالا جاتا ہے - اگر خالص ہونا ہو تو فی ایکڑ ۳ سیر بیج کافی ہے -

پیداوار - اس کی پیداوار جوار باجرے وغیرہ کے ساتھ قریب دو ڈھائی من فی ایکڑ کے ہوتی ہے اور خالص بوئی ہوئی میں آٹھ دس من -

کٹائی - اس کی فصل ستمبر کے اخیر میں تہار ہو جاتی ہے - اس کا دانہ دائیں چاکر نکال لیتے ہیں -

نوٹ - اس میں ارد کی طرح بہت سی پٹیاں نہیں ہوتیں اس وجہ سے اس کو سبز کھاد کے واسطے نہیں ہوتے -

گوار - کرتھی ، کولتھہ - یا دودھڑہ

اس کو دانے کے واسطے بہت ہی کم بوتے ہیں - عام طور سے اس کو چارے کے واسطے چری کے ساتھ ملا کر بوتے ہیں - اس کا چارہ بہت عمدہ ہوتا ہے - چارے کے واسطے پہلی آتے ہی کٹ لینا چاہئے - زیادہ دن چھوڑنے سے اس کی لکڑی بہت سخت ہو جاتی ہے - اس کی ہری پہلی ترکاری کے کام آتی ہے -

بھت، اس - بہت - بھتناس - چببندی کرتھی

اس کو عام طور سے چببندے کے واسطے بوتے ہیں - کدھی کدھی تیل بھی نکالا جاتا ہے - اس کا دانہ کالا پیلا اور بھورا ہوتا ہے - اس کو چارے کے واسطے بھی بوتے ہیں - اور ارد اور مونگ کی طرح بوئی جاتی ہے -

سن - سنڈی - ارجھا سن - پھل سن

زمین - یہ ہر قسم کی زمین میں پیدا ہو سکتی ہے سوائے اُن زمینوں کے جہاں پانی بھرا رہتا ہو یا بالکل دیت ہو -

کھاد - اس کے واسطے پانس کی ضرورت نہیں ہوتی - کھیت کی تیاری - اس کا کھیت تیار کرنے کے واسطے دو تین جٹائیاں کافی ہوتی ہیں - سن ریشہ اور سبز کھاد دونوں کے واسطے بویا جاتا ہے -

بیج - سبز کھاد کے واسطے ایک من فی ایکڑ ڈالے جائے ہیں -

بوائی - جس وقت کھیت میں نمی کافی ہو اس کا بیج چھٹکا کر دیسی ہل سے جوت کر پھٹا دیدینا چاہئے - اگر سبز کھاد کے واسطے ہونا منظور ہے تو پانی کی موجودگی پر نصف مٹی میں بو دینا چاہئے ورنہ بارش شروع ہونے پر جسقدر جلد ممکن ہو ہونا چاہئے -

آبپاشی - اس کے لئے آبپاشی کی ضرورت نہیں ہوتی - لیکن سبز کھاد کے واسطے بوئی ہوئی فصل میں ایک آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے -

نکائی - جس وقت اس کے پودے ایک فٹ ذیوہ فٹ اونچے ہو جائیں اس وقت ایک نکائی کر دینا اچھا ہوتا ہے تاکہ بولبوں جو اسپر لپٹکر اس کو نقصان پہونچاتی ہیں بڑھنے نہ پائیں - اس نکائی کے بعد بھی اگر یہ بیابان پھر دکھائی دیں تو ان کو بھی نکال دینا بہت ضروری ہے -

کٹائی - اگر فصل سبز کھاد کے واسطے بوئی گئی ہے تو جولائی میں جوتلے کے قابل ہو جائے گی - جوتلے وقت اس بات کا خیال رہے کہ پودا جز کے قریب سے ہانہ سے توٹ جاتا ہو - اس میں پھول آنے کے ساتھ ہی دیشے میں مضبوطی آ جاتی ہے اور پھل لگنے کے وقت تک پوری مضبوطی آ جاتی ہے -

جب ریشے کے واسطے فصل تیار ہو جاتی ہے - سنٹی کے پودے بجائے ہنسیا سے کالنے کے ہاتھ سے اُکھارنے میں آسانی ہوتی ہے - بہر حال اُسے اُکھار کر یا ہنسیے سے کات کر اور چھوٹے چھوٹے گتھے باندھ کر دو دن تک سوکھنے کے واسطے کھیت میں کھڑا رکھیں - یہہ گتھے کسی اچھی جگہ پر رکھ دینے چاہئیں - اور دوسرے کاموں سے فراغت پا کر اس کا سن نکالنا چاہئے - سنٹی کا ریشہ نکالنے کا طریقہ یہہ ہے کہ اس کے چھوٹے چھوٹے گتھے باندھ کر جو وزن میں تقریباً ۴ یا ۵ سیر کے ہوتے ہیں پانی میں ڈبو دئے جاتے ہیں - جس قدر صاف پانی ہوگا اسی قدر صاف ریشہ بنی نکلے گا - اگر قریب ہی بہتا ہوا پانی ہو تو بہت اچھا ہے - اُس کے گتھے پانی میں رکھ کر بوجھ سے دبا دیتے ہیں تاکہ کوئی حصہ سوکھا نہ رہے - موسم گرما میں ۴ یا ۵ دن میں اور موسم سرما میں تقریباً ایک ہفتہ میں دبائے ہوئے گتھے سن نکالنے کے قابل ہو جاتے ہیں - ہر حالت میں یہہ دیکھ لیتا چاہئے کہ ریشے کے اوپر سے سبزی جاتی رہی ہے - اور سن لکڑی سے بہ آسانی الگ ہو سکتا ہے - جب اس طرح گتھے سز کر تیار ہو جائیں تب ان کو پانی کے سطح پر دونوں طرف سے اننی دیر تک پیٹنا چاہئے کہ ریشہ لکڑی سے الگ ہو جائے - پھر ان گتھوں کو میدان میں بانچ بانچ چھہ چھہ کر کے سوکھنے کے واسطے کھڑا کر دینا چاہئے -

اور جب ریشہ بالکل سوکھ جائے تب اس کی لکڑی ہاتھ سے کھینچ لی جائے*۔

پیداوار - ایک اچھے کھیت میں قریب چھ من کے سن پیدا ہوتا ہے - اگر اس فصل سے بیج لیا جائے تو ریشہ موتا ہو جائے گا اور بیج کی پیداوار قریب آٹھ من فی ایکڑ ہوگی -

نقصان دہاں اشیا - اس میں ایک چھوٹا سبز رنگ کا کیڑا ماہ جولائی ، اگست میں اس وقت جب کہ اُس میں پھول آنے لگتا ہے ، پیدا ہو جاتا ہے - اور اس کی سبزی کو کھا ڈالتا ہے - جس کی وجہ سے سن میں خرابی آجاتی ہے - اس کا علاج یہہ ہے کہ تمباکو رات بھر پانی میں بھگو کر پودوں پر چھڑکنا چاہئے -

خرچ کاشت - کل خرچ ۴۰ روپیہ - قیمت سلئی ۶ من ۷۰ روپیہ - مضاف ۳۰ روپیہ -

پتسن - لٹیا سن - امداری

اس کی عام طور سے ایک ہی قسم پائی جاتی ہے - یہہ ہر قسم کی زمین میں پیدا ہو سکتا ہے مگر اُن زمینوں میں جہاں پانی بہتا رہتا ہے اس کو نہ ہونا چاہئے کیونکہ پانی بہتا رہنے سے اس کو بہت نقصان

* سبز پودے جوتنے کے واسطے دیکھو سبز کھان کا بیان -

پھونچتا ہے - عام طور پر اس کو اکیلا نہیں بوتے - بلکہ جوار ، کپاس وغیرہ کے کھیتوں میں اس کے کونر ڈال دیتے ہیں - اکیلا ہونے کے واسطے اس کے کھیت میں دو تین جتناٹیاں کرتے ہیں - بنمال میں یہ اکثر اکیلا بویا جاتا ہے -



کھاد - اس میں کوئی پانس نہیں ڈالی جاتی - بیج - اس کا بیج قریب ۸ سیر فی ایکڑ ڈالا جاتا ہے -

بوائی - بارش شروع ہوتے ہی اس کا بیج چھٹکا کر بوتے ہیں اور دیسی ہل سے جوت کر پھٹا پھیر دیتے ہیں - نکائی - چونکہ اس کے ساتھ کھیٹلا اور ہرن کھڑی کے بیج اکثر ملے ہوتے ہیں جو پودوں کو اکثر نقصان پہونچاتے ہیں اس لئے اس میں ایک دو نکائی کر دیلا بہت اچھا ہو گا - سن کے واسطے اس کو اسوقت کاٹنا چاہئے کہ جب اس میں بیج پڑ جائے (یعنی آخر ماہ ستمبر تک اس کی فصل بالکل تیار ہو جاتی ہے) - اس کے پودے کٹ کر زیادہ عرصہ تک سوکھنے کی غرض سے نہیں دکھتے بلکہ جسقدر جلد ممکن ہوتا ہے صاف پانی میں اس کو اس طرح سراتے ہیں کہ پہلے گتھے باندھ کر پانی میں کھڑے کر دیتے ہیں تاکہ ان کی جڑ کی طرف کا حصہ تیز فٹ پانی میں ڈوبا رہے - اس طرح تین چار روز اس کو پانی میں کھڑا رکھتے ہیں تاکہ نیچے کا

ساخت حصہ ملائم ہو جائے - پھر اس کے بوجھ ہلے ہوئے
گٹھوں کو پانی میں دبا دیتے ہیں - اس کا ریشہ بھی
تقریباً ایک ہفتہ پانی میں دبا رکھنے سے لکڑی کو چھوڑ
دیتا ہے - جب ریشہ آسانی سے لکڑی سے الگ ہو سکے -
تب گٹھوں کو پانی سے نکل کر ہاتھ سے ریشہ نکل
لیتے ہیں - ریشہ چڑ کی طرف سے نکالا جاتا ہے - اس کے
بعد نکلے ہوئے ریشہ کے گٹھ لیکر پانی پر اس طرح
مارتے ہیں کہ اس کی سبزی اور کوزا صاف ہو جاتا ہے -
دھونے کے بعد لکڑی گاڑ کر اس کے ریشے کو لٹکا کر سکھا
لہتے ہیں -

پیداوار - اس کے ریشے کی پیداوار اچھے کھیت میں
فی ایکڑ ۶ من سے ۸ من تک اٹھلی ہونے میں ہو جاتی ہے -
خرچ پیداوار - خرچ کاشت فی ایکڑ ۲۵ روپے -
قیمت ۷ من سن قریب ۷۰ روپے - منافع ۴۵ روپے
ہوتا ہے -

جوت

عام طور پر اس کی دو قسمیں ہوتی ہیں -

(۱) جس میں بونٹی یا گول پہلی لگتی ہے اور
اس کے بیج کا رنگ کتھئی ہوتا ہے - یہ نہنچی زمیوں میں
جہاں پانی بہتا رہتا ہے بویا جا سکتا ہے -

(۲) جس میں لمبی اور پتلی پھلی لگتی ہے اور بیج کا رنگ سبزی مائل ہوتا ہے -

ملائم زمین - یہ ہر قسم کی زمین میں سوائے بہار زمینوں کے ہر جگہ بویا جا سکتا ہے - بونتی والے جوت کو نیچے زمینوں میں بونا اچھا ہے - لمبی پھلی والے جوت کو اونچی زمینوں میں جہاں پانی نہ دکتا ہو بونا چاہئے -

کھاد - اس کی کھاد کے لئے سڑے ہوئے گوبر کی دس گازی فی ایکڑ کے حساب سے ضرورت ہوتی ہے -

کھیت کی تیاری - بونتی والے جوت کے واسطے جنوری اور فروری میں اور پھلی والے جوت کے واسطے برسات سے قبل جسقدر جلد ممکن ہو ۶ یا ۷ جٹائیاں کرنا ضروری ہے تاکہ زمین ملائم اور گھاس وغیرہ سے صاف ہو جائے -

بیج اور بوائی - دونوں قسموں کے بونے کا ایک ہی طریقہ ہے - صرف بونے کے وقت میں فرق ہے - بونتی والا آبپاشی کر کے اپریل میں اور پھلی والا برسات شروع ہوتے ہی بو دینا چاہئے - بونے کا طریقہ یہ ہے کہ کھیت میں بیج ۳ سیر سے ۴ سیر تک فی ایکڑ چھیت کر ہل سے جوت دینا چاہئے - اگر ہلکی جٹائی مشکل سمجھی جائے تو پہلے کھیت کو جوت کر بعد میں بیج چھیت دینا چاہئے - بونے کے بعد ہلکا پھٹا دینا ضروری ہے -

آبپاشی - اپریل میں ہوئے جوت کو برسات شروع ہونے تک ایک یا دو مرتبہ پانی دینے کی ضرورت ہو گی - جو جوت برسات شروع ہونے پر بویا جاتا ہے اس کو آبپاشی کی ضرورت نہیں ہوتی -

نکائی اور گزائی - جب پودے قریب چہہ انچ اونچے ہو جائیں تب اُن میں ایک نکائی کرنے کی ضرورت ہے اور ہلکی گزائی بھی کر دینا چاہئے - اس گزائی کرنے کے وقت جو پودے قریب قریب اگے ہوں اُن کو اُکھاڑ کر پھینک دینا چاہئے اور ایک پودے سے دوسرے کا فاصلہ چہہ انچ سے نو انچ تک ہونا چاہئے -

گتائی - اگر صرف ریشہ لہنا منظور ہے تو فصل شروع نومبر میں تیار ہو جائے گی - بیج کے واسطے اچھے پودے چھوڑ دیئے جائیں تاکہ بیج پک کر دسجر میں تیار ہو جائیں - جس وقت پھلن میں دانے پڑ جائیں ریشے کے لئے کٹ لہنا چاہئے - زیادہ عرصہ تک چھوڑ دیئے سے ریشہ موٹا ہو جاتا ہے اور قیمت کم ملتی ہے - پھول نکلنے سے قبل ریشہ بہت کمزور رہتا ہے - جوت کو کٹ کر اس نے چھوٹے چھوٹے گتے باندھ لیئے ہیں اور پھر ان گتھوں کو صاف پانی میں اس طرح کھڑا کر دیتے ہیں کہ جڑوں کی طرف سے فٹ تیرہ فٹ پانی میں ڈوبے رہیں - ۵ یا ۶ روز کے بعد اُن گتھوں کو پانی کے اندر ڈال کر بوجھہ سے دبا دیئے ہیں تاکہ کوئی حصہ پانی سے باہر نکلا نہ رہے -

قریب ایک ہفتہ کے اس طرح دبا رہنے سے لکڑی سڑ جاتی ہے اور ریشہ آسانی سے الگ ہو جاتا ہے۔ جب ریشہ اس طرح آسانی سے جدا ہونے کے قابل ہو جائے، اس وقت اُن گٹھوں کو پانی سے باہر نکال لینا چاہئے اور جس قدر جلد ممکن ہو سکے لکڑی سے ریشہ الگ کر لینا چاہئے۔

ریشہ صاف کرنا۔ ریشہ کے سرے کے پانی پر لٹکنے سے میل اور سبزی صاف ہو جاتی ہے۔ پھر اس صاف کٹے ہوئے ریشہ کو لکڑی یا رسی پر ڈال کر سکھا لیجئے ہیں۔ دو تین روز سکھانے کے بعد بازار کے قابل ہو جاتا ہے۔ اگر کافی طور پر سڑ جانے کے بعد پانی کے اندر سے ہلا ہلا کر ریشہ نکالا جائے تو ریشہ بہت صاف نکلتا ہے۔

پیداوار۔ صاف ریشہ کی پیداوار فی ایکڑ ۶ من سے ۸ من تک ہوتی ہے۔ ترائی میں اس کی پیداوار ۲۰ من تک فی ایکڑ دیکھی گئی ہے جہاں کا اوسط ۱۵ من تک ہے۔ ریشہ کے دام ۵ روپیہ سے ۸ روپیہ تک فی من ملتے ہیں۔ اُس کے بیج کی پیداوار ۶ من تک ہو جاتی ہے۔

نقصان پہونچانے والے اشیا۔ ماہ اگست میں ایک چھوٹا سبز رنگ کا کھڑا اُس کو بہت نقصان پہونچاتا ہے اس کے ہلاک کرنے کے لئے تمباکو کا پانی بہت مفید ہے۔

خرچ کاشت۔ خرچ پیداوار فی ایکڑ قریب ۲۰ روپیہ اور قیمت پیداوار ریشہ و بیج ۸۰ روپیہ۔

کاشت ادراک

عام طور پر اس کی ایک ہر قسم بوئی جاتی ہے - اس کے واسطے طاقتور زمین کی ضرورت ہوتی ہے جس پر بارش کا پانی نہ رکتا ہو - بھور اور دومت زمینیں اس کے واسطے بہت اچھی ہیں - ایسی جگہ پر جہاں بارش بہت زیادہ ہوتی ہو ، بھور زمین میں اس کی پیداوار بہت اچھی ہوگی - مگر وہ زمین ایسی جگہ پر نہ ہو جہاں بارش کا پانی بہا رہتا ہو -

کھاد - اس کے واسطے قریب چالیس گازی اچھا سوا ہوا توہر یا اور کوئی ایسی ہی کھاد اور دس پلندہ گازی تالاب کی مٹی جو ایک دو ماہ دھوپ میں پڑی رہ چکی ہو بہت مفید ہے اور عام طور پر یہ کام میں لائی جاتی ہے - کھیت کی تیاری - پانچ چھ جٹائیاں کر کے اس کے کھیت کی مٹی بھر بھری کرنے کی ضرورت ہے -

بیج اور بوائی - شروع جون میں اس کے کھیت میں چھوٹی چھوٹی کھاریاں بڈائی جاتی ہیں - اور ہر دوسری کھاری کے بعد ایک برہا آبپاشی کے لئے بڈایا جاتا ہے تاکہ کھاریاں بٹوربی سیلچی جا سکیں - ان کھاریوں میں نو نو انچ کے فاصلہ پر دو تین انچ کے گہرے کدھے کھودے جاتے ہیں - ان کدھوں میں پچھلے سال کے رکے ہوئے ٹکڑے جن میں تین چار کلمے ہوں ہاتھ سے دبا کر مٹی سے تھک دئے جاتے ہیں - ایک ایک میں قریب

۲۰ من کے ادرک ڈالی جاتی ہے - قریب قریب ستر ہزار ٹکڑے ہوتے ہیں - جس کھیت میں پہلے پہل ادرک بوئی گئی ہو اور ادرک سے پہلے کچھ عرصہ سے کوئی فصل نہ بوئی گئی ہو، اس کھیت کی ادرک بھیج کے واسطے نہایت اچھی سمجھی جاتی ہے -

آبپاشی - فصل ہونے کے بعد فوراً ہی آبپاشی کرنی چاہئے - اس کے بعد بارش شروع ہونے تک ہر مہینے آبپاشی کرنی چاہئے - برسات کے زمانہ میں اگر پلندہ دن تک بارش نہ ہو تو ایک آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے - بارش ختم ہونے کے بعد کھدائی کے وقت تک پانچ یا چھ آبپاشی کی ضرورت ہے -

نکائی - اس کے کھیت کی مٹی ختمی ہی بھر بھری رکھی جائے گی اتنی ہی پیداوار اچھی ہوگی - خاص کر گرمیوں کے زمانہ میں بھر بھری رکھنے کی بہت ضرورت ہے - عام طور پر اس میں پانچ یا چھ نکائیوں کی ضرورت ہوتی ہے -

کھدائی - نومبر کے آخر یا شروع دسمبر میں اس کی فصل کھودنے کے قابل ہو جاتی ہے - اس کی لانتھیں پانچ سے کھود کر ہاتھ سے چن لی جاتی ہے - اس کو ادرک کہتے ہیں، یا خشک کر کے سونٹھ بنا کر فروخت کرتے ہیں -

پیداوار - اچھی زمین اور اچھے موسم میں اس کی پیداوار ایک ایکڑ میں قریب دو سو من کے ہوتی ہے

جو سونقہ بگائے میں قریب چالیس من کے دھجائی ہے -
کبھی کبھی اس کے کھت میں ہلدی پھی ملا کر بوتے
ہوں - لیکن دونوں چھڑیں ملا کر بوتے میں اتنا فائدہ
نہیں ہوتا -

اس کے بیج رکھنے کا یہ طریقہ ہے کہ کھودنے کے
وقت ایسی گانتھیں چھانت لی جائیں جس میں نہ
تو کوئی بیماری ہو اور نہ داغ لگا ہو - ان گانتھوں کو
ایک یا دو دن دھوپ میں خشک کر لہذا چاہئے -
اور ایک ایسے مکان میں جو بہت ٹھنڈا ہو اور اس میں
ہوا بہت آتی ہو ایک گدھا قریب ایک فٹ کے کھود
لیا جائے - یہ گدھا اتنا چوڑا ہونا چاہئے کہ سب
بیج اس کے اندر آجائے - اس گدھے میں یہ خشک
گانتھیں بھر کر اُس کے چاروں طرف دو فٹ اونچی مہند
باندھی جائے اور ادھر کی خشک پتیاں اوپر تک بھر دی
جائیں - اوپر سے پانی چھوک دیا جائے - بیج کو دسویں
پندرہویں دن دیکھنا چاہئے - اگر اس گدھے میں گرمی
معلوم ہو تو سب بیج باہر نکال کر پھیلا دینا چاہئے -
ایک آدھ گانتھہ اگر سرنے لگے تو ان کو نکال کر پھیلا
دینا چاہئے - تین چار دن کے بعد ان گانتھوں کو پھر
اُسی گدھے میں رکھ دینا چاہئے - گرمی کا موسم شروع
ہونے پر مکان کے دروازہ سب کھلے رکھنے کی ضرورت ہے -
اور ہر ہفتہ گدھے کی جانچ کرنا چاہئے - رکھنے کے وقت سے

بونے کے وقت تک سو من میں بیس سے چالیس من تک گانتھیں وزن میں کم ہو جاتی ہیں -

سونتھ تیار کرنے کا طریقہ - سونتھ بنانے کے واسطے اچھی اور موٹی گانتھیں چن لینا چاہئے - سو من تازی ادراک میں بیس من کے قریب سونتھ تیار ہوتی ہے - ان تازی چنی ہوئی گانتھوں کو پہلے دھوپ میں اچھی طرح خشک کر نا چاہئے اور جتنی مٹی صاف کی جاسکے صاف کرنا چاہئے - ان سب گانتھوں کو پانی میں بھگو دینا چاہئے - یہ گانتھیں اس وقت تک پانی میں بھگی رہیں جب تک ان کا چھلکا آسانی سے نہ اُتر سکے - ان گانتھوں کا چھلکا تھیکری یا لوہے کے تکرے سے گھس کر چھڑا لیا جائے - اس کے بعد تین چار روز کے واسطے خشک ہونے کے لئے پھیلا دیں - خشک ہو جانے کے بعد ہاتوں سے خوب ملیں - لیکن اس بات کا خیال رکھا جائے کہ گانتھیں ٹوٹ نہ جائیں - صاف کرنے کے بعد پھر تین چار روز دھوپ میں خشک کر لینا چاہئے اور پھر ہانپہ سے ملی جائیں - یہ گانتھیں دو تین گھنٹے پانی میں پڑی رہیں اور کسی صاف جگہ پر پھیلا کر خشک کر لی جائیں - خشک ہونے کے بعد موٹے کپڑے سے ان گانتھوں کو صاف کر لینا چاہئے -

خرچ پیداوار - ادراک کی کاشت میں قریب تیرہ سو روپہ فی ایکڑ خرچ ہوتا ہے - اور سونتھ کی تہاری میں

قریب ۵ آنہ فی من کے خرچ ہوتا ہے - اس کی پیداوار کی قیمت قریب ہزار روپیوں کے ہوتی ہے -

کاشت ہلدی

اتسام - اس کی دو قسمیں ہوتی ہیں - ایک وہ جس کی گانتھہ سخت اور گہرے رنگ کی ہوتی ہے ، دوسری وہ جس کی گانتھوں ملائم اور ہلکے رنگ کی ہوتی ہیں -

مناسب زمین - ایسی دومت یا بھاری دومت جس میں پانی بالکل نہ رکتا ہو اس کے لئے بہت اچھی ہے -

کھاد - اس فصل میں بھی بہت زیادہ کھاد ڈالنے کی ضرورت ہوتی ہے - ایک ایکڑ میں تیس چالیس ڈبے اچھا سوا ہوا گوبر کافی ہے - کھلی کی کھاد بھی اس کے واسطے بہت مفید ہے ، جو ادراک کی طرح ڈالی جاتی ہے - اگر یہ فصل پونکے کے بعد بوئی جائے تو زیادہ پانس ڈالنے کی ضرورت نہیں ہوتی -

کھیت کی تیاری - اس کھیت کی تیاری اور نکائی بالکل ادراک کی طرح ہوتی ہے -

بیج اور بوائی - اس کے ساتھ کبھی کبھی ادراک یا مرچ ملا کر بوتے ہیں - بونے کے واسطے چھوٹی چھوٹی کھادیاں جس طرح ادراک کے لئے بنائی جاتی ہیں بناتے ہیں - ان کھادیوں میں ایک ایک فٹ کے فاصلہ پر تین تین انچ کی گہرائی میں ہلدی کے ٹکڑے بو دیئے جاتے ہیں -

اور مٹی ڈال کر دبا دئے جاتے ہیں - ایک ایکڑ میں قریب بیس من کے ہلدی کا بیج پڑتا ہے - اس کی بوٹائی اپریل مئی میں کی جاتی ہے -

آبپاشی - اس کی فصل میں قریب اٹھارہ بیس مرتبہ ہلکا پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے - اسی وجہ سے زیادہ تر ٹرائی میں بوٹی جاتی ہے، جہاں آبپاشی کی کم ضرورت ہوتی ہے -

نکائی - اس میں سات آٹھ مرتبہ نکائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - جہاں تک ممکن ہو زمین کو ملائم رکھنا چاہئے اور اس کے کھیت میں گھاس پھوس نہ ہونے پائے - بارش شروع ہونے پر کسی قدر مٹی بھی پودوں پر چڑھا دی جائے -

کھدائی - نومبر کے آخر تک کھودنے کے قابل ہو جاتی ہے - اس وقت اس کی پتیاں بالکل خراب ہو جاتی ہیں - اس کی کھدائی کھرپی یا پانچہ سے کر لی جاتی ہے - ہلدی کی فصل تیار ہونے پر اگر کچھ عرصہ تک نہ کھودی جائے تو کوئی نقصان نہیں ہوتا - لیکن اگر زیادہ پانی برس جائے تو ضرور نقصان ہو جاتا ہے - اس وجہ سے جب فرصت ملتی ہے اس وقت کھودی جاتی ہے -

بیج کے واسطے اچھی اچھی گانتھیں چھانت کر سایہ میں رکھ دیا جائے - بونے سے ایک ہفتہ پہلے پتوں سے دھک کر پانی چھڑک کر رکھ دیا جائے اور آٹھ دس

روز کے بعد نکال کر کام میں لانا چاہئے - بازار میں فروخت کرنے کے واسطے گانتھوں کو کھود کر دو تین روز تک دھوپ میں خشک کرتے ہیں ' اس کے بعد ان کو پانی میں اُبالتے ہیں - ان کو دیر تک اُبالنے کی ضرورت نہیں بلکہ جیسے ہی پانی میں اُبال آئے فوراً آگ سے اُتار لینا چاہئے - اُتارنے کے بعد دن کو دھوپ میں خشک کرنے کے لئے پھیلا دینا چاہئے - دن میں دو تین مرتبہ ہاتھ سے ہلا دینے کی ضرورت ہے تاکہ کل گانتھیں چاروں طرف سے خشک ہو جائیں - جو گانتھ اچھی طرح پر خشک ہو جائے اس کو الگ کر لینا چاہئے - اُبالنے اور خشک کرنے میں قریب بتیس فی صدی نقصان ہوتا ہے ' یعنی من میں قریب ساڑھے تیرہ سیر -

ہری ہلدی کی پیداوار قریب تیرہ سو من کے ہوتی ہے - نازی ہلدی قریب دو روپیہ من ' بھیج کی ہلدی تین روپیہ من اور فروخت کرنے کے لئے تیار کی ہوئی ہلدی کا بھاؤ قریب دس روپیہ من رہتا ہے -

کاشت انڈی

مختلف نام - انڈی ' ریلدمی ' ارندی ' ارند -

عام طور پر اس کی تین قسمیں ہوتی ہیں '

(۱) جس کا پودا اور گودا ہرے رنگ کا ہوتا ہے -

(۲) سبزی سرخی مائل -

(۳) بالکل سرخ -

دوسری اور تیسری قسمیں بہت کم بوئی جاتی ہیں اور وہ بھی باغوں میں خوبصورتی کے واسطے - پہلی قسم یعنی ہری اندی کی دو قسمیں ہوتی ہیں - ایک چھوٹے دانے والی اور دوسری بڑے دانے والی - بڑے دانے والی کو خریف کی فصل میں اور چھوٹے دانے والی کو ربیع میں بوتے ہیں - چھوٹے دانے والی کو بہت کم پسند کرتے ہیں کیونکہ اس کا دانہ پک جانے کے بعد زمین پر خود گر جاتا ہے -

زمین - یہ قریب قریب ہر زمین میں پیدا ہوتی ہے - کھیت کی تیاری - یہ فصل عام طور پر گئے اور بیگن کے کھیتوں کے کنارے اور کپاس ، مونگ پھلی کے کھیت میں پندرہ یا بیس فٹ کے فاصلہ پر کونز میں بوئی جاتی ہے - جب یہ فصل کسی دوسری فصل کے ساتھ ملا کر بوئی جاتی ہے تو اس فصل کے واسطے خاص تیاری کی ضرورت نہیں - اکیلے ہونے کے واسطے تین چار جتناہاں کافی ہیں -

کھاد - اگر کھیت کمزور ہے تو پندرہ گاری گوبو یا اس کے برابر کوئی دوسری کھاد ڈالنا ضروری ہے -

بیج اور بوائی - جب یہ کسی فصل کے ساتھ ملا کر بوئی جائے تو اس کے بیج کا اندازہ انہیں کیا جا سکتا ہے کہ کس قدر بیج فی ایکڑ لگا - جب اکیلا ہونا ہو تو ایک ایکڑ میں قریب چھ سیر بیج پڑیگا - اس کا بیج ہل کے

بیچھہ کونڑ مہن بویا جا سکتا ہے ، کھڑپی سے بھی گڑ کر ہوتے ہیں - ہر حالت مہن قطاروں کا فاصلہ پانچ فٹ اور پودوں کا قریب دو فٹ کے ہونا ضروری ہے - جہاں تک ممکن ہو ایک جگہ دو بیج ڈالنا بہت مناسب ہے -

بڑے قسم کی انڈی مٹی جون میں اور چھوٹی قسم کی ستمبر میں بوئی جانی ہے -

آبپاشی - جون کی بوئی ہوئی انڈی کو پانی کی عموماً ضرورت نہیں ہوتی ہے - مٹی کی بوئی ہوئی انڈی کو ممکن ہے کہ ایک آبپاشی کی ضرورت پڑے اور یہ آبپاشی علاوہ اس پانی کے ہو جو ہونے کے وقت دیا گیا ہے -

نکائی اور گڑائی - ایک یا دو مرتبہ نکائی اور گڑائی کرنا اس کے لئے بہت مفید ہے -

کٹائی - اس کی کٹائی جلدوری کے آخر سے مارچ کے آخر تک ہوتی دھتی ہے - جو کچھ پکتے جاتے ہیں وہ کلت کر کھلیان مہن ڈال دیئے جاتے ہیں - اس کے بیج نکالنے کے دو طریقہ ہیں - ایک تو اُسے دھوپ میں خشک کر کے کسی لکڑی سے رگڑ کر دانہ نکال لیتے ہیں - دوسرے کچے کچھوں کو گوہر مہن دبا کر سڑا لیتے ہیں ، اس کے بعد دھوپ میں سکھا کر لکڑی سے رگڑ کر دانہ نکال لیتے ہیں -

پیداوار - اس کی خالص بوئی ہوئی فصل کی پیداوار قریب دس من فی ایکڑ ہوتی ہے -

خرچ کاشت پچھیس روپیہ فی ایکڑ ہوتا ہے -

اندی یا رینڈی کے تیل نکالنے کا طریقہ

اس کے دو طریقے ہیں - اول پہلے اسے کسی قدر بھون لیا جائے (زیادہ بھوننے سے تیل میں خرابی آنے کا ڈر ہے) - اس کے بعد کسی لکڑی سے پھت کر یا رگڑ کر اس کا چھلکا علحدہ کر کے صاف کیا جائے - اس میں کسی قدر چھلکا رہ بھی جاتا ہے لیکن زیادہ حصہ اندر کی میٹنگ کا ہوتا ہے - اس میٹنگ کو ایک بڑے کڑھاؤ میں پانی بھر کر بھٹی پر رکھ دیا جائے - تھوڑی دیر ہلکی ہلکی آنچ ہونے پر تیل پانی کے اوپر آنا شروع ہو جاتا ہے - جب تیل اچھی طرح اوپر آجائے تو اس کڑھاؤ کو آنچ سے اتار لینا چاہئے - ٹھنڈا ہونے پر پانی کے اوپر سب تیل آجائے گا اس کو ہاتھ کی ہتھیلی سے اُٹھا کر دوسرے برتن میں پونچھ لیا جائے - اس کڑھاؤ کو دوبارہ آنچ پر رکھا جائے اور گرم ہو جانے کے بعد اتار کر رات بھر ٹھنڈا ہونے کے واسطے رکھ دیا جائے - دوسرے روز صبح کے وقت جس قدر تیل پانی کے اوپر دکھائی دے سب ہاتھ سے اتار لیا جائے - یہہ عمل تھوڑا تیل نکالنے کے واسطے کیا جاتا ہے - اگر زیادہ تیل نکالنا منظور ہو تو اس میں وقت بھی زیادہ صرف ہوگا - اور تیل کا بھی نقصان ہوگا - اندی کے پکانے کے وقت بہت بدبو پیدا ہوتی ہے - اس وجہ سے مکان کے پاس پکانا اچھا نہیں - جہاں تک ہو آبادی سے دور پکانا چاہئے - دوسرا طریقہ یہہ ہے کہ تیل نکالنے کے لئے بھون کر صاف کی ہوئی

انکئی کو تات کے چھوٹے بوروں میں بھر کر لوہے کی پتھریوں میں دباتے ہیں جو ایک سلاخ میں لٹکتی ہیں اور پٹیج کے ذریعہ سے دبائی جاتی ہیں - دبائے کے وقت بوروں کے دونوں طرف آف چلتی دھتی ہے اور تیل ایک پکی نالی میں جو بوروں کے نیچے ہوتی ہے گر کر برتن میں چلا جاتا ہے - اسی طرح تیل نکالنے میں پہلے کسی قدر روپیہ زیادہ لگانا پڑتا ہے لیکن کام جلد اور اچھا ہو جاتا ہے -

کاشت تل - تلی

اس کی عموماً دو قسمیں اس صوبہ میں پائی جاتی ہیں -

ایک سیاہ رنگ کی جس کو عام طور پر تل کہتے ہیں دوسری سفید رنگ کی جن کو عام طور سے لوگ تلی کہتے ہیں - ایک قسم اس کی لال بیج کی بھی ہوتی ہے - مگر اس صوبہ میں یہہ رائج نہیں ہے - اس کا رواج زیادہ تر دکھن میں ہے - ان میں سے سفید تلی سب سے پہلے پک کر تیار ہو جاتی ہے - اس میں تیل کا حصہ بھی سب سے زیادہ ہوتا ہے اور اس کی کھلی بھی سب سے اچھی سمجھی جاتی ہے -

زمین - اس کے واسطے بھور اور ہلکی دومت یا وہ گالی زمین جس میں پانی نہ رکنا ہو اچھی ہوتی ہے بشرطیکہ پانی خوب برس جائے -

کھیت کی تیاری - چونکہ یہ تازہ بہت کم بوئی جاتی ہے اس وجہ سے اس کی کاشت ان فصلوں پر منحصر ہے جن کے ساتھ ملا کر بوئی جائے - یہ عام طور پر جوار، باجرا اور کپاس کے ساتھ ملا کر بوئی جاتی ہے - خالص تلی ہونے کے واسطے تین جتناہاں بہت کافی ہیں -

بیج اور ہوائی - بیج ملا کر ہونے کے واسطے پاؤ بہر سے آدھے سیر تک فی ایکڑ بہت کافی ہے - خالص ہونے کے لئے دو سیر بیج فی ایکڑ ڈالا جاتا ہے - ماہ جون میں خالص فصل اور شاملات میں جولائی سے شروع اکست تک ہوتے ہیں - بیج یا تو چھٹکا کر جوت دیا جاتا ہے یا ہل کے پیچھے کونڑ میں بو دیا جاتا ہے - دونوں حالتوں میں پھٹا دینا ضروری ہے -

آبپاشی - اس میں عموماً آبپاشی کی ضرورت نہیں ہوتی - نکائی - اگر کھیت میں گھاس وغیرہ زیادہ ہو تو ایک مرتبہ نکائی کر دینا بہتر ہے -

کٹائی - اس کی فصل ماہ ستمبر میں کٹتی ہے - جب اس کے پھلیوں پر کالے کالے دھبے دکھائی دینے لگیں اور بعض بعض پہاڑاں پھٹنے لگیں تب اس کو کٹ لینا چاہئے - اس کے کٹنے اور دانے نکالنے میں بہت ہوشیاری کی ضرورت ہے - جس وقت پودے کٹے جائیں اس وقت کسی کپڑے پر ان کو الٹ کر ہلا دینا چاہئے تاکہ پھٹی ہوئی پھلیوں سے دانہ گر جائے -

اب اس کے گٹھے باندھے کر کھلیاں مہیں پھلیاں اوپر کر کے کھڑا کر دینا چاہئے - تین چار دن دھوپ میں خشک ہو جانے کے بعد ان گٹھوں کو کسی قات وغیرہ پر رکھ کر لکڑی سے آہستہ آہستہ کوت کر دانہ نکال لینا چاہئے - اس کے بعد بھی اگر کچھ پھلیاں کچی رہ جائیں تو ان کو دو تین دن دھوپ میں خشک کر کے پھر اسی طرح دانہ نکال لیا جائے -

پیداوار - خالص بوئے ہوئے تل کی پیداوار پانچ چھ من فی ایکڑ ہو جاتی ہے - اس میں تیل کا اوسط چالیس فی صدی پڑتا ہے - تلی آٹھ روپیہ من کے حساب سے فروخت ہوتی ہے اور اس کی کھلی کی قیمت تین روپیہ سے ساڑھے تین روپیہ من ہوتی ہے -

خرچ کاشت تلی فی ایکڑ بیس روپیہ ہوتا ہے -

مونگ پھلی

اس کی کاشت اس صوبہ میں تھوڑے دنوں سے ہونے لگی ہے - اور اس دس پندرہ برس کے عرصہ میں اس کی کاشت بہت ترقی کر گئی ہے - پھلی دار پودا ہونے کے وجہ سے اس کی فصل کے بعد زمین اچھی بن جاتی ہے -

(۱) مونگ پھلی کی سب سے اچھی قسمیں بگ جاپانی

اور ورجہنا ہیں -

(۲) مونگ پھلی جس کی اچھی قسمیں ماریشس اور اسپینش پی نت ہیں۔ اس کے واسطے نہایت مناسب زمین بھوز ہوتی ہے۔ ہلکی دومت میں بھی اس کی پیداوار اچھی ہو جاتی ہے لیکن کھدائی وغیرہ میں مزدوری بہت زیادہ دینی پڑتی ہے۔

کپاد - اس کی فصل کے واسطے کھاد دینے کی کوئی خاص ضرورت نہیں لیکن اگر گوبر کی اچھی طرح سری ہوئی کھاد کی سات آٹھ گزیاں کسی کمزور کھیت میں ڈال دی جائیں تو فائدہ ضرور ہوگا۔ بہت زیادہ کھاد ڈالنے سے اس کی پیداوار نہیں بڑھتی بلکہ بیج کے بجائے پتیاں بڑھ جاتی ہیں۔

کھیت کی تیاری - اگر آبپاشی ممکن ہے تو گرمی کے زمانے میں تین چار جتناٹیاں کر دینا بہت مفید ہے۔ برسات شروع ہونے پر دو تین جتناٹیاں کام دے سکتی ہیں۔

بیج اور بوائی - اگر آبپاشی ممکن ہے تو اخیر مئی میں اس کا بو دینا نہایت مناسب ہے اور اگر آبپاشی ناممکن ہے تو برسات شروع ہونے پر جس قدر جلد ممکن ہو اس کو بونا چاہئے۔ بونے کے وقت اس کے اوپر کا چھلکا اتارنا بہت ضروری ہے لیکن اس بات کا خیال رہے کہ اس کے اوپر کا لال چھلکا اتارنا بہت ضروری ہے۔ اس کے بونے کا طریقہ یہ ہے کہ اگر ہل کے پیچھے بوئی جائے تو ایک کونڑے سے دوسرے کونڑے کا فاصلہ قریب دو فٹ کے ہو۔

کونز میں تیزوہ فٹ کے فاصلہ پر دو دو بیج ڈالنے کی ضرورت ہے - اگر کھڑپی سے گور کر بویا جائے تو بھی ایک کونز کا فاصلہ دوسرے کونز سے قریب دو فٹ کے ہونا چاہئے اور ایک ایک بیج ایک ایک فٹ پر قطار میں بویا جائے - اس کا بیج قریب تین انچ کے گہرائی میں بونا چاہئے - ایک ایکو میں چھلا ہوا بیج قریب بیس سیر کے پوتا ہے جو تیس سیر بے چھالی مونگ پھلی سے نکلے گا -

آبپاشی - مٹی کی بوئی ہوئی فصل میں ایک پرہلی اور ایک سیلچائی بارش شروع ہونے تک کرنی پڑے گی - برسات ختم ہونے کے بعد دو فٹ زمین میں دو مرتبہ آبپاشی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - اگر برسات شروع ہونے کے وقت بوئی گئی ہے تو برسات ختم ہونے کے بعد ایک یا دو آبپاشی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - بھور زمینوں جو برسات شروع ہونے پر بوئی جاتی ہیں ان کے واسطے عام طور پر آبپاشی کی ضرورت نہیں ہوتی لیکن اکتوبر کے مہینے میں آبپاشی کر دی جائے تو بہت اچھی ہوگی - نومبر کے مہینے میں دو مرتبہ زمین میں آبپاشی نہ کرنے سے دیمک بہت بڑھ جاتی ہے اور بہت سے پودے سوکھ جاتے ہیں -

نکائی ' گرائی - زمین کو ملائم اور گھاس صاف کر لہے کے واسطے قبل برسات دو مرتبہ اور برسات کے زمانے میں پھول آنے کے وقت ایک گرائی اور نکائی کرنا چاہئے - برسات کے بعد بھی ایک نکائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے

لیکن یہ نکائی کھڑپی وغیرہ سے نہیں کی جائیگی بلکہ ہاتھ سے گھاس نوچ لی جائیگی - پھول آنے کے وقت ایک گزائی کر دی جائے تو پیداوار بہت اچھی ہوگی۔

کھدائی - اس کی فصل آخر نومبر میں پک کر تیار ہو جاتی ہے - پک جانے پر پتے پیلے پڑ جاتے ہیں - پک جانے سے پہلے کھودنے میں پہلی بیج کے کام نہیں آسکتی اور زیادہ عرصہ تک کھیت میں چھوڑ دیئے سے بیج جمنے لگتا ہے - اس کے کھودنے کا طریقہ یہ ہے کہ بھوڑ زمین جس کی مٹی بہت ملائم ہوتی ہے اس کے پودے ہاتھ سے اکھاڑ لیتے ہیں اور جو زمین میں پھلیاں رہ جانی ہیں ان کو دیسی ہل سے جوت کر چن لیتے ہیں - دوست زمیوں میں اس کے کھودنے میں زیادہ خرچ اور دقت ہوتی ہے - ایسی زمیوں میں اس کے پودوں کو پانچوں (نچپکا) سے کھودتے ہیں - اور جو پھلیاں زمین میں رہ جاتی ہیں ان کو کچھ تو کھڑپی سے کھود کر نکال لیتے ہیں اور باقی دیسی ہل سے جوت کر چن لیتے ہیں - کھیت سے کھودنے کے بعد اس کو چار پانچ روز دھوپ میں خشک کر لیتے ہیں -

پیداوار - اس کی پیداوار کا اوسط بھوڑ زمیوں میں تیس پینتیس من فی ایکڑ اور دوست زمیوں میں پندرہ بیس من کے ہوتا ہے -

خرچ کاشت مونگ پھلی فی ایکڑ بھور زمين ميں ۲۵ روپيه
دوست ميں ۵۰ روپيه * -

نيل

هندوستان ميں اس کي بہت قسميں پائی جاتی هيں
اور بہت سی قسميں اس کی جنگلوں ميں خودرو بهي
هوتی هيں -

جو قسميں عام طور پر کاشت کی جاتی هيں ان ميں
رنگ کا پرتا جنگلی قسموں سے بہت زيادہ ہوتا ہے -
ديسی نيل کي دو قسميں هيں -

(۱) جسکي کاشت پنجاب ميں کی جاتی ہے -

(۲) جس کی کاشت اس صوبہ ميں ہوتی ہے - ان کو
سماترانہ کہتے هيں -

علاوہ دو مندرجہ بالا قسموں کے ايک تيسري قسم کی اور
بھی کاشت کی جاتی ہے جس کا نام جادانیتال ہے
جس کا پرتا ان دونو قسموں کے پرتے سے زيادہ ہوتا ہے -
اس ميں علاوہ پرتا اچھا ہونے کے ايک خوبی يہہ بھی ہے کہ
ايک مرتبہ بو کر تین سال تک فصل لی جا سکتی ہے -

مناسب زمینیں - اس کے واسطے سب سے اچھی زمین دومت سمجھی جاتی ہے - لیکن ہلکی مٹی اور بھور زمینوں میں بھی اس کی پیداوار کافی ہو جاتی ہے -

کھاد - اس کے لئے عام طور پر کسی کھاد کی ضرورت نہیں ہوتی اور نہ کھاد دینے کا عام طور پر رواج ہے -

کھیت کی تیاری - عام طور پر اس فصل میں دو جٹائیاں کی جاتی ہیں - اگر تین چار جٹائیاں بھی کر دی جائیں تو پیداوار میں ترقی ہو جائے گی -

بیج اور بوائی - اس کے بونے کے دو موسم ہیں -

ایک تو اپریل میں جس کو جما کہتے ہیں -

دوسری برسات میں اس کو اسارتھی کہتے ہیں -

اپریل میں بونی ہوئی نہل میں لانگ اور رنگ دونوں کی پیداوار زیادہ ہوتی ہے - اس لئے اس کے کھیت کو زیادہ اچھا تیار کرنے کی ضرورت ہے - اس کے بونے کا طریقہ یہ ہے کہ اس کے بیج کو کھیت میں چھٹکا کر گانتا یا ٹویر چلا دیتے ہیں اور اگر گانتا وغیرہ نہ ہو تو دیسی ہل سے جوت کر اس کا بیج چھڑک دیتے ہیں اور ہلکا سا پھٹا دیدیتے ہیں - اگر لانگ لینا منظور ہے تو فی ایکڑ آٹھ سیر بیج ڈالتے ہیں ورنہ بیج کے واسطے صرف تین ساڑھے تین سیر بیج کافی ہوگا - آبپاشی - بونے سے قبل جموا نول کے واسطے ایک آبپاشی کرنا

ضروری ہے تاکہ بونے کے وقت میں نمی موجود ہو - برسات شروع ہونے تک دو مرتبہ آبپاشی کرنی ہوگی اگر بارہا اچھی ہو جائے تو اسارہہ میں آبپاشی کرنے کی بالکل ضرورت نہیں -

نکائی اور گواٹی - ایک یا دو مرتبہ نکائی اور گواٹی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے -

گتائی وغیرہ - رنگ کے واسطے اگست کے مہینہ میں کھیت کاٹنے کے قابل ہو جانا ہے - یہول کھلنے کے پیشتر فصل کو کات کر رنگ نکالنے کے کارخانہ میں لہجائے ہیں - سبز پودوں کو فوراً حوض میں ڈال کر پانی بھر دیتے ہیں مگر حوض کا کچھ حصہ اس لئے خالی چھوڑ دیتے ہیں کہ خمیر ہونے پر پانی باہر نہ نکل جائے - پودوں کو اس طرح کسی چیز سے دبانا ضروری ہے کہ سب پودے پانی کے اندر بالکل ڈوبے رہیں - ۱۰ یا ۱۵ گھنٹے میں سبز پتوں کا رنگ پانی میں آجاتا ہے جس کی پہچان یہہ ہے کہ پانی کا رنگ سبزی مائل ہو جاتا ہے اور بلبے اٹھنا بند ہو جاتے ہیں - اس وقت اس حوض کی دانت کھول دیتے ہیں تاکہ برابر والے حوض میں جو پہلے حوض سے نیچا ہوتا ہے یہہ پانی چلا جائے - اس حوض میں پانی کو ہاتوں اور پیروں سے خوب مٹھتے ہیں اور یہہ مٹھائی ۳ یا ۴ گھنٹے کی جانی ہے - ایسا کرنے کے بعد پانی کا رنگ نہلا ہو جاتا ہے -

اور نیل کے چھوٹے چھوٹے ذرے پانی کی تہ میں بیٹھنے لگتے ہیں۔ پھر اس پانی کو تھوڑی دیر تک چھوڑ دیتے ہیں تاکہ کل ذرے پورے طور سے پانی کی تہ میں بیٹھ جائیں، تب اس پانی کو آہستہ آہستہ تھرا کر حوض سے نکال دیتے ہیں۔ سیاہی مائل نیلا رنگ حوض کے نیچے دھجاتا ہے۔ اس نیلے رنگ کو پختہ نالیوں کے ذریعہ سے پکانے والے حوض میں لے جاتے ہیں۔ جہاں اس کو دھیمی آنچ سے ۵ یا ۶ گھنٹے تک پکاتے ہیں۔ جب اس کا پانی بالکل اُڑ جاتا ہے اس وقت اس گہرے رنگ کو نکال کر کپڑے پر اس وقت تک پھیلا دیتے ہیں جب تک کہ وہ سوکھ نہ جائے۔ خشک ہو جانے کے بعد شکبے میں دباتے ہیں۔ شکنجہ ایک لکڑی کا بکس ہوتا ہے جس کے تختے الگ ہوتے ہیں اور اوپر کا تختہ پیچ کے ذریعہ سے اندر کی طرف کسا جاتا ہے۔ اس پیچ کی کسائی، تھوڑی تھوڑی دیر بعد کرتے ہیں اور قریب قریب بارہ گھنٹے میں یہ نیل بھیلی کی شکل میں جم کر تیار ہو جاتا ہے۔

اس جیسے ہوئے نیل کی بھیلی میں سے تین تین انچ مکعب کی ٹکیاں کاٹ لی جاتی ہیں۔ اس طرح وہ نیل تیار کیا جاتا ہے جس کو باہر فروخت کرنا ہے۔ ورنہ ہندوستان کے خرچ کے لائق ایک گھنٹہ قسم کا نیل تیار کرتے ہیں۔ جو گاد کے نام سے مشہور ہے۔ اس کا خمیر بڑھانے کے واسطے گوند وغیرہ ڈالا جاتا ہے جس سے

نیل کا وزن بڑھ جاتا ہے مگر یہہ نیل اچھا نہیں ہوتا۔ سبز پودوں سے لیکر نیل کی تکیاں بنانے تک قریب ۳۸ گھنٹے صرف ہوتے ہیں۔ ایک من نیل کی تیاری میں ۱۵۰ روپیہ سے لیکر ۲۰۰ روپیہ تک خرچ ہوتا ہے۔ جس میں لانگ کی قیمت بھی شامل ہے۔ ایک ہزار من سبز پودوں میں سے دھائی من سے چار من تک نیل نکلتا ہے۔ جب برسات کم یا معمولی ہوتی ہے تو نیل کا پرتا زیادہ ہوتا ہے اور جب بارش ہوتی ہے تو نیل کا پرتا بہت گھٹ جاتا ہے۔ اگر کسانوں کو کارخانہ کے مالک روپیہ فصل بونے کے وقت دیتے ہیں تو سبز پودوں کی قیمت ۳۰ سے ۴۰ روپیہ فی سیکڑہ من ہوتی ہے ورنہ خوش خرید حالت میں ۶۰ روپیہ سیکڑہ من تک دام چڑھ جاتے ہیں۔

پیداوار - ایک ایکڑ میں قریب دو سو من تک سبز لانگ ہو جاتی ہے لیکن عام طور سے سو من سے فیوہہ سو من تک پیداوار ہوتی ہے۔

شناخت نیل - عمدہ نیل کی شناخت یہہ ہے کہ تکیاں توڑنے سے اس کا رنگ چمکیلا گہرا نیلا تانبے کا رنگ لگے ہوتا ہے جس کی سب سے اچھی مثال مور کی گردن ہے اگر اس پر میل نہ آگیا ہو تو اندر اور اوپر یکساں رنگ ہوگا۔ تھورا گھسے سے اس کا رنگ نہیں چھوٹتا۔

نیل کے بونے میں حسب ذیل باتوں کا خیال رکھنا ضروری ہے۔

(۱) معمولی کھیتوں میں اگر کھاد ڈال کر بویا جائے تو پیداوار بڑھ جائے گی -

(۲) کئی سال تک ایک ہی کھیت میں نہل بونا اچھا نہیں -

(۳) کھیت میں گہری جتنائی کرنے سے پیداوار بڑھ جاتی ہے -

(۴) جب فصل کھڑی ہو تو جہاں تک ہو سکے مٹی کو ملائم رکھنا چاہئے کیونکہ اس کی زمین سخت ہونے سے پودے سوکھ جاتے ہیں -

(۵) بادانیل کے تخم کو بونے سے قبل خالص گندھک کے تیزاب میں تر کر لینا چاہئے - اس کی ترکیب یہ ہے کہ کسی لوہے یا پیتل کے بڑے برتن میں ایک من نیل کا بیج رکھ کر اس پر ۳ سیر تیزاب تھوڑا تھوڑا کر کے ڈالا جائے اور کسی چیز سے بیج کو چلایا جائے تاکہ جو تیزاب اس پر پڑے وہ ہر بیج تک پہنچ جائے - اس بیج کو ۲۰ منٹ سے ۳۰ منٹ تک چلانے کی ضرورت ہے تا وقتیکہ چھلکا ملائم نہ ہو جائے - جب یہ عمل ہو چکے تو اس بیج کو ایک دوسرے بہت بڑے برتن میں جس میں پہلے سے صاف پانی بھر کر رکھ لیا گیا ہو ڈال کر خوب چلانا چاہئے تاکہ سب تیزاب دھل جائے - اس کو کم از کم تین چار مرتبہ دھونے کی ضرورت ہے - اس کے بعد بویا جاسکتا ہے - اگر بونے سے ایک روز قبل تیزاب میں بیج ڈبو لیا جائے

تو قریب قریب سب بیج جم آئیں گے۔ اس بات کا خیال رکھا جائے کہ تیزاب میں تھوڑا پانی بھرنے سے آگ پیدا ہوگی۔

بیماری - اس میں ایک قسم کا کھوا لگ جاتا ہے جو پھنگی پر سفید گچھوں میں ہوتا ہے۔ اس پر مٹی کا تھل اور کپڑے مارنے والی دوا چھڑکنے سے یہ کپڑے مر جائیں گے۔ کھڑوں سے نقصان پہونچے ہوئے شاخوں کو کٹ کر جلا دینا بہتر ہے۔ زمین کی سختی سے بہت سی بیماریاں پیدا ہوتی ہیں۔ جہاں تک ہو سکے کھیت کو بھر بھرا رکھنا چاہئے۔ اس کی کاشت میں قریب ۵۱ روپیہ کے صرف ہوتے ہیں۔

گدا

اس کی دو قسمیں ہیں۔

(۱) پوندھا جو کھانے کے کام آتا ہے اور وہ اسی غرض سے خاص طور پر بویا جاتا ہے۔

(۲) اوکھہ، اوکھاری یا ایکھہ جو پوندے سے بہت پتلی ہوتی ہے اور گڑ بنانے کے واسطے بوٹی جاتی ہے۔

پوندے کی کاشت میں اوکھہ کی بنسبت بہت زیادہ خرچ اور محنت صرف ہوتی ہے۔ اس کے واسطے اوکھہ سے بہت اچھی زمین بھی درکار ہوتی ہے اور ایسی جگہ جہاں آبپاشی کا اچھا انتظام ہو اسے فائدہ کے ساتھ بو سکتے ہیں۔ اس کے دس

کا گڑ بنا کر ہر جگہ فروخت کر سکتے ہیں اور خریدار نہ ملنے پر اس کو عرصہ تک رکھ سکتے ہیں - پوندے کو شہروں کے قریب بونے سے زیادہ نفع ہوتا ہے -

پوندے کی قسمیں - نمبر ۱ و نمبر ۲ سہارن پوری چھوٹی پوری کا ملائم گلا جس پر کسی قدر سیاہ راکھ سی ہوتی ہے - پوندوں پر جڑیں دور تک ہوتی ہیں (۳) شمشیرہ (۴) سارنگ پوری جو کہ کالے پوندے کے نام سے مشہور ہے - (۵) پونا پوندا - یہہ زردی مائل بہت لمبا ہوتا ہے ، چھلکا کسی قدر سخت مگر گودا ملائم اور میٹھا ہوتا ہے - اس کے علاوہ جزیرہ ماریشش کے گنوں کی کچھ اور قسمیں ہیں جن کا تجربہ محکمہ زراعت نے کیا ہے - جو اچھے ثابت ہوئے ہیں وہ حسب ذیل ہیں:—

(۱) ایشی ماریشش - سرخی مائل (۲) پربل ماریشش (۳) زرد ماریشش وغیرہ - ان سب سے اچھی قسم جاوا نمبر ۴۸ سمجھی جاتی ہے - اس کو زیادہ گھٹا ہو کر گڑ بنانے کے کام میں لا سکتے ہیں -

مناسب زمین - اس کی پیداوار دومت اور ہلکی دومت زمین میں سب سے اچھی ہوتی ہے - ہلکی مٹیاری زمین میں بھی اس کی پیداوار اچھی ہوتی ہے -

کھاد - اس کے واسطے کم از کم پچاس گازی فی ایکڑ بہت عمدہ سڑا ہوا گوبر یا بھڑ کی میٹھنی یا میلا ڈالنا چاہئے اور ان کھادوں کے علاوہ انتہی کی کھلی - نہم کی

کھلی - کرنچے کی کھلی وغیرہ پانچ من سے دس من تک ڈالنا مفید ہے - کھلی ڈالنے کے دو طریقے ہیں یا تو بونے کے وقت ڈال دی جاوے یا برسات شروع ہونے پر مٹی چڑھاتے وقت قطاروں میں ڈال دی جاوے - دونوں حالتوں میں کوت کر اُسے خوب باریک کر لینا چاہئے - زیادہ مناسب یہہ ہے کہ آدھی بونے کے وقت اور آدھی مٹی چڑھانے کے وقت ڈالی جائے - اگر ہڈی کا چورا یا گلائی ہوئی ہڈی دو تین ماہ قبل کھیت میں ڈالی جائے تو بہت فائدہ ہوگا - ہڈی کا چورا یا گلائی ہوئی ہڈی دو تین من فی ایکڑ کافی ہوگی -

کھیت کی تیاری - پوندے کی سب سے اچھی پیداوار اس کھیت میں ہوتی ہے جو ایک سال خالی چھوڑ دیا جائے - اس عرصہ میں قریب پندرہ جتناٹیاں وقتاً فوقتاً کی جائیں - معمولی حالت میں سات آٹھ جتناٹیاں کافی ہوں گی - جب آلو کھود کر اس کو بویا جانا ہے تو تین چار جتناٹیوں میں کھیت تیار ہو جانا ہے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی عام طور سے ماہ فروری میں کی جانی ہے - بونے کے وقت دس دس فٹ چوڑے پالے بنا لیتے ہیں اور ہر دو پالے کے بعد ایک برہا بنایا جاتا ہے تاکہ اس کے ذریعے سے دونوں طرف ایک پالا سیدھا جا سکے - ہر پالے میں ڈھائی ڈھائی فٹ کے فاصلہ پر چھ چھ انچ گہری نالیاں بنائی جانی ہیں - اور اُن

نالہوں میں کدالی سے دو تھن انچ گہری کونڑیں کھودی جانی، ہیں - اُن کونڑوں میں پوندآ بویا جانا ہے -

بونے کے واسطے کھیت ہی میں گنے کے چھوٹے چھوٹے تکرے کر لیتے ہیں - ہر تکرے میں کم سے کم تھن گانتھوں کا ہونا ضروری ہے - اعلیٰ درجہ کی پیداوار کے واسطے بہتر ہے کہ ۳ یا ۴ فٹ کے فاصلہ پر دسمبر کے مہینہ میں دیڑھ یا دو فٹ چوڑی اور قریب ایک فٹ کے گہری نالیاں بنائی جائیں - اُن نالہوں میں کھاد ڈال کر اور پھڑوے سے خوب گہرا کھود کر اس کو نالہوں کی تہ میں ملا دیں اور اڈر ممکن ہو تو خوب پانی بھر دیں تاکہ کھاد خوب سڑ جائے - ہر پندرہ دن کے بعد گڑائی کر دیں اور کدالی سے نالی کے بیچ میں فروری کے شروع میں گنا بوئیں - جس گنے کی جڑ کو دیمک کھالے یا اور کسی وجہ سے خرابی آجائے جس کی وجہ سے گودے پر لال نشان سا معلوم ہونے لگے یا اگر تکرے کے اُتھانے اور دکھنے میں کلمے توت جائیں تو ان کو بھی نکال دینا چاہئے - یہ تکرے چھہ چھہ انچ کے فاصلہ پر کونڑ میں دکھکر مٹی سے دھک دئے جائیں - اگر بوتے وقت نہم یا انڈی کی کھلی کا چورا بھی تکرے پر ڈال دیا جائے تو علاوہ دیمک سے محفوظ رہنے کے چھوٹے چھوٹے پودوں کے واسطے کھاد کا کام بھی دے جائیگا -

آپاشی - بونے کے بعد ہی پوندے میں ایک پانی

دیا جاتا ہے - برسات شروع ہونے تک ہفتہ وار پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے -

بارش ختم ہونے پر اس انداز سے پانی دینا پوتا ہے کہ کھیت بالکل خشک نہ ہونے پائے - اگر کھیت بوجھ لینے کی غرض سے چھوڑ دیا جاوے تو بجائے پانچ چھ پانی کے دس پندرہ پانی کی ضرورت ہوگی -

نکائی کڑائی - گرمی کے زمانے میں پانی دینے سے زیادہ بہتر یہ ہے کہ زمین کو گور کر اس کے اوپر کی سطح بھر بھری کر دی جائے تاکہ کھیت میں نمی رہے - یہہ اس وقت کیا جائے جب گنے کے پودے چھوٹے ہوں - اس وقت کھیت میں گھاس کا ہونا بہت مضر ہے کیونکہ گھاس وغیرہ کی وجہ سے بہت سے کھڑے خاص کر جھینگڑ کھیت میں بکثرت آجاتے ہیں اور گنے کے نرم پتے اور کاؤں کو کھا لیتے ہیں - جب پودے ایک فٹ کے قریب اونچے ہو جائیں تو راگیوں کو توڑ کر نالی میں گرا دینا چاہئے - ان راگیوں کے گرانے سے زمین کی سطح کا کم حصہ دھوپ میں رہتا ہے اور اس طرح کھیت میں نمی دیر تک رہ سکتی ہے - پودوں کی جڑیں اگر تھلکی رہیں گی تو کئے اچھی طرح سے پھوٹیں گے - کمائی ہوئی مٹی راگیوں میں پودوں کے کام آتی ہے - بارش شروع ہونے پر پودوں کے چاروں طرف چھہ سے آٹھ انچ تک اونچائی مٹی چڑھانے کی ضرورت ہوتی ہے - یہہ مٹی اس جگہ سے لی جائے گی جہاں پر پہلے راگیاں بنی ہوئی

نہیں - اس طرح مٹی چڑھانے سے ایک تو پوندہ کرنے سے محفوظ رہتا ہے دوسرے برسات کا پانی نالیوں میں بہر جانا ہے جس کی وجہ سے پودوں کو نقصان نہیں پہونچتا -
گنے کے ساتھ اور بھی چیزیں ملا کر بوئی جاتی ہیں جیسے کریلا ، مولی ، بھلندی ، بلدا ، اروی ، تروٹی یا کنارے پر انڈی وغیرہ - لیکن اُس کی پیداوار اُسی وقت عمدہ ہو سکتی ہے جب کہ یہہ تلہا بویا جائے - اور چیزیں اس لئے ملا کر بوتے ہیں کہ انہیں کو فروخت کر کے مزدوروں کو مزدوری دی جائے اور اس لئے بھی کہ زیادہ گرمی کے زمانہ میں کھیت میں سایہ رہے - سوائے انڈی ، بلدا اور اروی کے باقی سب چیزیں جو اس کے ساتھ بوئی جاتی ہیں برسات شروع ہونے پر ختم ہو جاتی ہیں -

کٹائی - گنا دسمبر کے مہینہ میں یک کر تیار ہو جانا ہے - اگر کافی آبپاشی ممکن ہے تو گنا مارچ کے مہینہ تک کھیت میں روکا جاسکتا ہے - اس کے دام اچھے ملتے ہیں -

پیداوار - ایک ایکڑ میں بیس ہزار سے تیس ہزار تک گنے نکلتے ہیں جن کی قیمت بڑے شہروں کے قریب اوسطاً تین سو روپیہ سے لے کر چار سو روپیہ تک ہوتی ہے -
بڑے شہروں میں بہت اچھی فصل کے آہہ سو روپیہ تک مل جاتے ہیں -

خرچ کاشت - (پوندہ) دو تین سو روپیہ فی ایکڑ -

نقصان رساں چیزیں - اس میں سونڈی بہت نقصان پہونچاتی ہے جو چھوٹے چھوٹے کلوں میں لگ جاتی ہے - اُن کلوں میں جب بیج کا کلا خشک دکھائی دے تو سیلچھا چاہئے اور سونڈی لگی ہو تو اس کو کات کر جلا دینا چاہئے - گنا کالے کے بعد اس کی خشک پتی کھیت میں سڑا دینے سے یہہ کیڑے مر جاتے ہیں اور آئندہ فصل کو کم نقصان ہوتا ہے - دیمک بھی بہت نقصان پہونچاتی ہے - نیم کی کھلی یا پانی میں ملے ہوئے مٹی کے تیل سے دیمک دور ہو جاتی ہے -

ایکھہ یا اوکھہ یا اوکھاری

اس کو خاص طور سے شکر اور گڑ بنانے کی غرض سے بوتے ہیں - اس کے واسطے پوندے کی بنسبت کم کھاد اور کمزور زمین کی ضرورت ہوتی ہے -

قسمیں - اس صوبہ میں اس کی بہت سی قسمیں بوئی جاتی ہیں جن میں سے حسب ذیل مشہور ہیں - سریٹھا - اس کی پوزیں لمبی اور سرخی مائل ہوتی ہیں - اس کا پودا بہت اونچا ہوتا ہے - مغربی اضلاع میں اس کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ہے -

متلا - اس کی پوزیں اوسط درجہ کی ہوتی ہیں - اس کا رنگ سفید مائل ہوتا ہے اور پوزوں پر سرخ نشان بھی ہوتے ہیں - اس سے اکھوے اوپر کو اٹھے ہوئے ہوتے ہیں -

اس کی کاشت ضلع کابھور میں زیادہ ہوتی ہے اس کی پیداوار بھی اچھی ہوتی ہے -

بروکھا - یہہ قسم بھی سریٹھا سے بہت کچھ مشابہ ہوتی ہے لیکن انٹی بڑی نہیں ہوتی - رنگ زیادہ سرخ ہوتا ہے - اس کی کاشت ایتھ ، اتارہ اور اودھ کے کچھ اضلاع میں ہوتی ہے - اس میں پھول اکثر آتا ہے -

ریوزا - یہہ متنا اڑکھ سے بہت ملتی ہوئی ہوتی ہے لیکن اس کے اکھوے بہت دے ہوئے ہوتے ہیں - مشرقی اضلاع میں اُس کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ہے مثلاً بنارس جونپور وغیرہ میں -

کتارا - اُس کی پوریں اوسط درجہ کی ہوتی ہیں - اور رنگ کسی قدر سبزی مائل ہوتا ہے - گانتھوں کے اوپر پوروں پر کاجل کی طرح سیاہی ہوتی ہے - یہہ کسی خاص جگہ کے واسطے مخصوص نہیں - ملندرجہ بالا قسموں کے علاوہ منگو ، اگول ، چر ، کھاری ، ڈکچن ، دھول اور پلندریا وغیرہ قسمیں بھی ہیں جو قریب قریب ہر جگہ پائی جاتی ہیں - ان سب قسموں میں اس وقت سریٹھہ ، متنا اور ریوزا ، سب سے اچھی سمجھی جاتی ہیں - ان میں گز عمدہ قسم کا اور زیادہ مقدار میں ہوتا ہے - محکمہ زراعت نے تخم جاوا نمبر ۳۸ و ۳۹ و شاہجہاں پور نمبر ۳۲ کا تجربہ کیا ہے - یہہ تخم بہت ہی اچھے ثابت ہوئے ہیں - اگرچہ بروکھا کا رواج

کاشتکاروں میں بہت زیادہ ہے لیکن دوسری دکھوں کے مقابلہ میں یہ بہت گھٹیا سمجھی جاتی ہے - اس کو خاص کر اس غرض سے زیادہ پسند کرتے ہیں کہ اس کی کاشت میں ان کو زیادہ دقت نہیں اُٹھانی پڑتی اور جلدی سے اس کو نقصان بھی نہیں پہنچتا -

زمین - یہ بہت بھری زمینوں سے لیکر مٹھا زمین تک میں بوئی جاتی ہے - جس زمین میں زیادہ پانی بہا رہتا ہو یا زمین کدکریلی ہو تو اُس میں اس کو نہ ہونا چاہئے -

کھاد - پلندریہ بھس گازی اچھا سوا ہوا گوبر فی ایکڑ اس کے واسطے کافی ہے - ہدی کی کھاد بھی اس کے لئے بہت مفید ہے - بہت زیادہ کھاد ڈالنے سے اوکھ بہت زیادہ بڑھ جاتی ہے اور برسات میں گر پڑتی ہے جس سے دس پتلا ہو جاتا ہے اور شکر اور گڑ کی اوسط پیداوار کم ہو جاتی ہے - پانچ چھ من اندی یا نیم کی کھلی ڈالنا چاہئے - گڑ وغیرہ کا پرتا زیادہ کھاد سے نہیں بلکہ اچھی کاشت سے بڑھتا ہے -

کھیت کی تہاری - اوکھ کا کھیت عام طور پر فصل دیمچ میں خالی چھوڑ دیا جاتا ہے اور ہونے کے وقت تک کھیت میں آٹھ دس جتناہاں کی جانیں ہیں - چلند اضلاع میں خاص کر اودھ میں اوکھ کے کھیت میں بھس یا بانہس جتناہاں کی جانیں ہیں -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی آخر فروری سے شروع اپریل تک کی جاتی ہے - بونے سے ایک ہفتہ قبل اوکھہ کو کات کر اس کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑے کر لیتے ہیں - ان سے ہر ٹکڑے میں کم سے کم تین اکھوے ہوتے ہیں - پھر ان ٹکڑوں کو ایک گدھے میں جمع کر کے نہچے اوپر پتی بچھا دیتے ہیں تاکہ ٹکڑے خشک نہ ہونے پائیں اور اس طرح دبے رہنے سے ان میں بونے کے وقت تک اکھوے پھوٹ آئیں - بونے کے واسطے تین ہل چلائے جاتے ہیں - آگے والا ہل پیچھلی بوئی ہوئی کونڑ کو دھکتا جاتا ہے اور دو کونڑ کے بیج کا فاصلہ چھوڑتا جاتا ہے - دوسرا ہل کونڑ بمانا ہے اور تیسرا ہل اسی کونڑ کو صاف اور گہرا کر دیتا ہے - اسی کونڑ میں اوکھہ کے ٹکڑے چار چار انچ کے فاصلہ پر بوکر پھروں سے دبائے جاتے ہیں - بونے کے بعد ایک پہٹا فوراً دے دیا جاتا ہے اور در ہفتہ تک دوسرے تیسرے روز پاتا دیا جاتا ہے - ایک ایکڑ میں پندرہ ہزار سے ۶۰ ہزار تک ٹکڑے بوئے جاتے ہیں - نئی قسموں میں یعنی نمبر ۴۹ و ۴۸ اگر پوندے کی طرح نالہوں میں بوئی جائیں تو پیداوار زیادہ ہو -

آبیاشی - بونے کے واسطے ایک پردھنی کی ضرورت ہوتی ہے - بوائی کے ایک مہینہ کے بعد جب پتے خشک ہوتے ہوئے دکھائی دیں تب ایک پہلا پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے اور برسات شروع ہونے تک اوکھہ کے کھیت کو

پانچ چھ یانی کی ضرورت ہوتی ہے - بارش کے بعد فصل کے تیار ہونے تک دو تین مرتبہ آبپاشی کرنی پڑتی ہے -

نکائی اور گڑائی - جب پودے چھوٹے ہوں تو کھیت کو صاف رکھنے کی غرض سے تین چار مرتبہ نکائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - ایک ہلکی گڑائی پہلی آبپاشی کے بعد اور دوسری گہری گڑائی برسات شروع ہونے کے قریب کدالی سے کرنا بہت ضروری ہے - بارش کے زمانہ میں اگر اوکھ بہت بڑھ گئی ہو تو اس کو باندھنا بھی بہت ضروری ہے تاکہ پودے گر نہ جائیں کیونکہ اس کے گر جانے سے رس پتلا اور مٹھائی کا پرتا کم ہو جاتا ہے جیسا کہ اوپر ذکر کیا جا چکا ہے -

گٹائی - ماہ دسمبر میں اوکھ پک کر تیار ہو جاتی ہے - اس صوبہ میں نمبر ۴۳ نومبر ہی میں کاٹی جا سکتی ہے ، اس کو پہاڑے یا گڑانس سے کٹ لیتے ہیں - کٹنے کے بعد اس کے پتے چھیل کر اور کچا اگولا کٹ کر فوراً کولہو میں دینا چاہئے - دو بیلن کے کولہو میں جس کی قیمت قریب چالیس روپیہ کے ہوتی ہے رس کا پرتہ قریب چالیس فی صدی کے ہوتا ہے - لیکن تین بیلن والے کولہو میں جو سب سے مشہور ناہن کے کار خانے کے ہیں اور جن کی قیمت قریب دو سو روپیہ کے ہے اس کا پرتہ قریب ساٹھ یا پینسٹھ فی صدی ہوتا ہے - انجن سے چلنے والے بڑے بڑے کولہو میں اسی فی صدی

سے لیکر بعض اوقات نوے فی صدی تک رس کا پرتہ پوتا ہے - پتی چھیلنے کے واسطے لڑکے اور عورتیں کام میں لگائے جاتے ہیں - ان لوگوں کو مزدوری میں یہہ پتی اور کچا گولا دیدیا جاتا ہے - اور یہہ لوگ ان پتوں اور اگولے کو چارے کے کام میں لاتے ہیں -

جن مقامات پر اوکھہ کی بہت زیادہ کاشت ہوتی ہے وہاں ان اگولوں سے بیج کا کام لیا جاتا ہے -

مثلاً - کولہو میں پھر کر گز بنانے کا نتیجہ -

چھلی ہوئی چار من اوکھہ میں رس ڈھائی من یعنی ۶۳ فی صدی ہوتا ہے - دو من بیس سہر رس میں سولہ سہر چھہ چھٹانک گز بنتا ہے - اس طرح گز اور گنے کا پرتا دس فی صدی پڑا -

بیگن - (بھاتا - بھانٹا)

ہندوستان میں بیگن کی بہت سی قسمیں پائی جاتی ہیں لیکن ان میں دو خاص قسمیں ہیں جن کی اس صوبہ میں کاشت کی جاتی ہے -

(۱) اس کا پھل موٹا - لمبا - گول اور بیجنی رنگ کا ہوتا ہے جس کو مارو کہتے ہیں -

(۲) اس کا پھل بہت لمبا - پتلا - بیجنی مائل اور سبز رنگ کا ہوتا ہے جس کو بٹھسا کہتے ہیں -

زمین - اس کی پیداوار بہور زمین سے لیکر متیار ہلکی

زمین تک جہت اچھی ہوتی ہے - کچھار میں یہہ بہت کثرت سے بویا جاتا ہے اور یہاں پر اس کی پیداوار بھی بہت اچھی ہوتی ہے -

کھاد - دس پندرہ گازی اچھا سڑا ہوا گوبر اور پانچ چھ من کھلی اس کے واسطے بہت کافی ہیں - یہہ اس کے لئے اچھی کھاد سمجھی جاتی ہے - اس کے پودوں پر لونا مٹی اور راکھ کا چھڑکنا بہت مفید ہے - اس کو جب پوندے کے بعد کھیت میں بوتے ہیں تو کھاد کی ضرورت نہیں ہوتی -

کھیت کی تیاری - اس فصل کے واسطے گرمیوں میں کھیت کو جوت کر چھوڑ دینا ہونے کے وقت کی چار جتناہوں سے اچھا ہے - کل تین چار جتناہیاں اس کے واسطے بہت کافی ہیں -

بیج اور ہوائی - کھیت میں ہونے کے ساتھ ہفتہ قبل اس کی بیج (پود) لکائی جاتی ہے - پود کی کھاری کو اچھی طرح کھاد ڈال کر پہاڑوں سے خوب گور کر تیار رکھنا چاہئے - اونچی اور تہلٹی جگہ اس کے لئے بہت مناسب ہے - کھاری میں بیج پھیلا کر ہاتھ یا کھری سے مٹی میں ملا دیتے ہیں - اونچی جگہ میں چار پانچ روز کے بعد بیج جم جاتا ہے - جب تک کھاریوں میں سے پودے نہ اکھڑے جائیں اس وقت تک کھاری کو تر رکھنا چاہئے تاکہ پودا خشک نہ ہو جائے - برابر نکائی بھی کرتے رہنا

چاہئے تاکہ پودوں کی بارہ (بالہدگی) میں گھاس کی وجہ سے فرق نہ آئے - جب پودے چھ سات انچ اونچے ہو جائیں تو ان کو اُکھار کر اُس کھیت میں جو اسی غرض سے پہلے تیار کیا گیا ہے دھائی تین فٹ کے فاصلہ پر لگا کر فوراً پانی دے دینا چاہئے - اگر کھیت کسی قدر کمزور ہے تو پودوں کو کم فاصلہ پر لگا کر فوراً پانی دے دینا چاہئے - ایک سال میں بیگن کے فصل کی بوائی تین مرتبہ ہوتی ہے -

(۱) اکتوبر میں بیڑ بو کر دسمبر میں کھیت میں پودے لگا دیتے ہیں - جس میں ماہ مارچ میں پھل آنا شروع ہوتا ہے اور جون تک پھل لگتے رہتے ہیں -

(۲) دسمبر میں بیڑ بو کر فروری میں کھیت میں پودے لگائے جاتے ہیں - اس میں ماہ مئی سے پھل آنا شروع ہوتے ہیں اور اگست تک رہتے ہیں -

(۳) اپریل میں بیڑ بو کر جون میں پودے کھیت میں لگائے جاتے ہیں - ان پودوں میں دسمبر تک پھل آنا رہتا ہے -

دسمبر میں اگر بھی لہنا منظور ہوتا ہے تو فصل کٹ کر تھوڑے تھوڑے اونچے یعلیٰ شاخوں میں دنتھل چھوڑ دیتے ہیں اور کھاد دے کر اچھی طرح گور دیتے ہیں اور پانی بھی دیتے ہیں -

آبپاشی - بیڑ لگانے سے پہلے آبپاشی کے واسطے کھادیاں
بدلائی جانی ہیں - پہلا پانی بیڑ لگانے کے وقت دیا جاتا ہے -
سوائے جون کی بوٹی ہوئی فصل کے اور دونوں فصلوں کے لئے
پانچ چھ مرتبہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے -

نکائی اور گڑائی - اس فصل میں پانچ چھ مرتبہ
نکائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - جب پودے ایک فٹ
کے قریب اونچے ہو جائیں تو اس وقت پہاڑوں سے گڑائی
کرنا ضروری ہے - جس وقت پودوں میں پھل آنے لگیں
اس وقت پھر پہاڑوں سے گڑائی کرنا بہت مفید ہے -

پیداوار - بہت اچھے کھیت میں اس کی پیداوار ایک
ایکڑ میں قریب ایک سو پچاس من ہو جاتی ہے جس کی
قیمت تقریباً دیرھہ سو روپہہ ہوتی ہے -

خرچ - اس کی کاشت میں قریب ستر روپہہ کے صرف
ہوتے ہیں -

شکر قند

عام طور سے بازار میں اس کی دو قسمیں پائی جاتی
ہیں -

(۱) لال (۲) سفید - سہارنپور وغیرہ میں اس کی ایک
قسم زرد رنگ کی بھی ہوتی ہے جو ذائقہ میں ان
دونوں سے اچھی ہوتی ہے - لیکن چونکہ اس کی پیداوار

اس صوبہ میں کم ہوتی ہے اس لئے اس کا زیادہ دواج نہیں ہے -

قابل کاشت زمین - دولت اور بہور زمین اس کے واسطے نہایت موزوں ہیں -

کھاد - اس کے واسطے اچھا سوا ہوا گوہر پندردہ گازی فی ایکڑ کافی ہوتا ہے -

کھیت کی تیاری - اس کے واسطے کھیت تیار کرنے کے لئے چار جتناٹیاں کافی ہوتی ہیں -

بیج اور بوائی - جس کھیت میں ایک سال قبل شکر قند کی فصل تیار کی گئی ہو اُس میں سے کچھ حصہ بیلوں کا آئندہ فصل کے لئے چھوڑ دیا جاتا ہے - اس کی بیل کے ایک ایک فٹ لمبے ٹکڑے کٹ کر ایک ایک فٹ کے فاصلہ پر رائیوں پر گڑ دیتے ہیں - رائیاں دو فٹ کے فاصلہ پر بدائی جاتی ہیں اور قریب چھ انچ کے اونچپی ہوتی ہیں - اُس کی بوائی ماہ اگست میں کی جاتی ہے اور نومبر دسمبر میں فصل تیار ہو جاتی ہے - اگر کہیں بیل نہ مل سکے تو شکر قند کو کھیت میں دبائے سے کالے پھوٹ آئیں گے اور ان سے بیل مل سکے گی -

آبھاشی - اس میں پانچ چھ مرتبہ آبھاشی کی ضرورت ہوتی ہے -

نکائی اور کڑائی - اس میں دو مرتبہ کڑائی اور ایک مرتبہ مٹی چڑھانے کی ضرورت ہوتی ہے - نکائی اور کڑائی

کرنے کی علاوہ اس بات کا بھی خیال رکھنا چاہئے کہ اس کی بیل چاروں طرف پھیل کر سوائے دائی کے اور کہیں جڑ نہ پکڑنے پائے -

ان جڑوں کے بچانے کے واسطے بیلوں کو کبھی کبھی التا کر دیکھ لینا چاہئے - ماہ اکتوبر کے شروع میں اس میں مٹی چڑھانے کی ضرورت ہوتی ہے -

کھدائی - پہاڑے ، کدالی یا کھڑپی سے اس کی جڑیں کھودی جاتی ہیں -

پیداوار - اس کی پیداوار اسی من سے دو سو من تک فی ایکڑ ہوتی ہے -

نقصان رسان چھڑیں - اس میں کتوا لگ جاتا ہے جو اس کے پودوں کو کٹ ڈالتا اور جڑوں کو خراب کر دیتا ہے -

صرفہ کاشت - فی ایکڑ قریب پچاس روپے کے صرف ہوتے ہیں -

گھیاں (اروٹی) - بندھا

اس کی بہت سی قسمیں ہیں لیکن دو قسمیں عام طور پر کاشت کی جاتی ہیں - بڑے کو بندھا (دالو یا بڑوکھا) اور چھوٹے کو گھیاں کہتے ہیں -

بڑے کی دو قسمیں ہیں -

(۱) بلگالی (۲) فیض آبادی -

بنگالی دس گھارہ مہینے میں اور دیسی چھ سات مہینے میں تیار ہو جاتی ہے -

مناسب زمیں - سوائے سخت مٹیہار اور بلوئی زمین کے اُس کی پیداوار سب قسم کی زمینوں میں ہوتی ہے -
 کھاد - اس کی اعلیٰ درجہ کی پیداوار حاصل کرنے کے لئے بھس پچھس گاڑی فی ایکڑ گوہر ڈالنا چاہئے -
 کھیت کی تہاری - اس کے کھیت کو ہونے کے قابل بنانے کے لئے چار جتناہیں کی ضرورت ہوتی ہے -

بیج اور ہوائی - بیج کے واسطے اچھی گھیاں یا بندے چھانت کر توکریوں میں رکھ لہنا چاہئے جو آئندہ سال بیج کے کام میں آتی ہیں - اس عرصہ میں جو داغ دار ہو جائیں ان کو نکال کر پھینک دینا چاہئے - بڑی اروی اور بندوں کو تکرے کر کے جن میں کم سے کم تین اکھوے ہونے لازمی ہیں اور چھوٹی اروی کو مسلم ہونا چاہئے - ہوتے وقت یہہ لتھاض رکھنا چاہئے کہ بندے کے تکرے ایک ایک فٹ کے فاصلہ پر اور گھیاں چھ انچ سے لے کر نو انچ کے فاصلہ پر قریب تین چار انچ کی گہرائی میں گاڑی جائیں - اس کی ہوائی فروری مارچ میں کی جاتی ہے - اس فصل کو اکیلا بہت کم ہوتے ہیں - یا تو اس کو گنے کے کھیت کے برہوں میں یا اس کے کھیت میں فصل زائد کی ترکاریاں بھی بو دیتے ہیں - ایک ایکڑ میں منجھولا

بہج قریب چھ من ڈالا جانا ہے اور اگر گلے کی فصل کے ساتھ ملا کر بویا جائے تو قریب بیس سیر بہج پوتا ہے - آبپاشی - گرم موسم میں اس کو آٹھ دس پانی کی ضرورت ہوتی ہے - بلدے کے واسطے فصل تیار ہونے تک دو تین پانی دینا ضروری ہے -

نکائی اور گوزائی - تین چار نکائیوں کی ضرورت ہوتی ہے - برسات شروع ہونے کے بعد ایک گوزائی کدالی سے کرنا چاہئے -

برسات شروع ہونے پر ان کے پودوں پر مٹی بھی چڑھانے کی ضرورت ہوتی ہے - اس بات کا خاص طور پر خیال رکھنا چاہئے کہ سوائے اچھے کلمے کے اور کلمے بوڑھے نہ پائیں - بلکہ اس کے علاوہ اگر اور کلمہ نکلے تو اُسے توڑ دینا چاہئے اگر کلمے کاٹے نہ جائیں گے تو گھیاں یا بلدے بہت چھوٹے رہ جائیں گے -

کھدائی - گھنیاں اگست ستمبر میں بالکل تیار ہو جاتی ہے اور بلڈا نومبر دسمبر میں تیار ہوتا ہے - جب فصل تیار ہو جائے تو کدالی یا پھارے سے کھود کر گھیاں اور بلدے نکال لئے جائیں -

پیداوار - اس کی پیداوار پچاس من سے سو من تک ہو جاتی ہے - اگر کھیت بہت اچھا ہے تو دوسو من تک پیداوار ہوتی ہے -

صرفہ کاشت - فی ایکڑ سو روپیہ ہوتا ہے -

اجناس (بیج)

گھہوں

اس کو گلدم ، گھہوں ، گوہوں ، کلمک بھی کہتے ہیں -

قسمیں - اس کی مشہور قسمیں حسب ذیل ہیں -

(۱) گتھیا - بلدی لکھنڈ کا لال اور سخت گھہوں -

(۲) پسہا - مالوہ یا مظفرنگر سیلکردار ملائم سفید -

(۳) دیسی جو عام طور پر بویا جاتا ہے اس میں

سب قسم کا گھہوں ملا ہوا ہوتا ہے -

(۵) محکمہ زراعت کے چنے ہوئے گھہوں یعنی پوسا

نمبر ۳ - ۱۲ - کانپور ۱۳ ملقا سفید اور سخت ہوتے ہیں -

پوسا نمبر ۱۱۰ سیلکردار بھی سفید و سخت ہوتے ہیں -

ان میں پوسا نمبر ۴۰ اُن مقامات کے واسطے نہایت

اچھا ہے جہاں آبپاشی نہ ہو یا کسی کے ساتھ ہو اور

گرمی زیادہ ہونے کی وجہ سے فصل جلد تیار ہو جاتی ہو -

وہ مقامات جہاں آبپاشی ہو سکے ان کے لئے پوسا

نمبر ۱۲ اور کانپور نمبر ۱۳ اچھے گھہوں ہوتے ہیں - جن

مقامات پر جنگلی جانوروں کی وجہ سے ملقا گھہوں پسند

نہیں کیا جاتا کانپور نمبر ۱۳ سیلکردار بہت اچھی پیداوار

دیتا ہے - ۴۶ سیلکردار بھی بہت عمدہ ہے -

زمین - اس کی پیداوار سب سے اچھی دومت زمین میں ہوتی ہے - لیکن بھوز اور متہار میں بھی بویا جا سکتا ہے -

کھاد - اس کے واسطے بھوز بکریوں کی مہنگنی ، گوہر ، میلا ، کوزا ، ہڈی اور شورہ بہت اچھی کھادیں ہیں اس کی فصل کے واسطے بہت زیادہ کھاد ڈالنے کی ضرورت نہیں ہے -

ایک ایکڑ میں دس گازی سے پندرہ گازی تک بھوز کی مہنگنی ، گوہر ، کوزا ، میلا ڈالنا نہایت کافی ہے ہڈی کا چورا فی ایکڑ قریب چھہ یا سات من جو دوسرے یا تیسرے سال ڈال دیا جائے اور شورہ زیادہ سے زیادہ دو من کافی ہے -

شورہ یا سوڈیم نائٹریٹ صرف اُس وقت ڈالا جائے جب پودے قریب پانچ یا چھہ انچ کے اونچے ہو جائیں - اس کو دو مرتبہ کر کے ڈالنا چاہئے - نصف پہلے آبپاشی کے بعد اور نصف دوسری مرتبہ پہلی آبپاشی کے پندرہ روز کے بعد ، اس کا استعمال ہمیشہ فائدہ مند نہیں ہوتا ، مگر جب کسی خاص وجہ سے پودے پہلے پہلے ہوں تو اس سے مدد مل سکتی ہے - گوہر وغیرہ دو ماہ پہلے اور ہڈی قریب چھہ ماہ پہلے ڈالنا چاہئے - سنٹی وغیرہ کی سبز کھاد بھی اس کے واسطے بہت مفید ہے - اگر اس کے لائق بارش یا آبپاشی ہو جائے تو اس کو آخر اگست تک جوتنا چاہئے ، اگر اس کے ساتھ فاسفورس والی کھاد بھی ڈالی

جائے (جو بوائی سے ایک ماہ قبل ڈالی جانی ہے) تو زیادہ فائدہ ہوگا -

کھیت کی تیاری - ربیع میں سب سے زیادہ اس فصل کے لئے کھیت کو عمدہ تیار کرنا پڑتا ہے - گرمی اور برسات کے زمانہ میں اس کے واسطے کھیت خالی چھوڑنا اور جتناہیاں کرنا بہت مفید ہے - گرمی اور برسات میں مٹی پلٹنے والے ہلوں سے جوتلا بہت مفید ہے اور برسات کے ختم ہونے کے بعد مٹی کو بھرہرا کرنے والے ہل سے جوتلا چاہئے - پورے موسم میں سات آٹھ جتناہیاں کرنے کی ضرورت ہوتی ہے -

دو گرمیوں میں دو برسات میں اور تین یا چار برسات کے بعد ، جب زمین جوتی پڑی ہو اور بارش ہو جائے تو ضروری نہیں ہے کہ کسی بڑے ہل سے پھر جتناہی کی جائے بلکہ ایک ہلکی سی جتناہی کلتیویٹر یا کسی ہیرو سے کر دی جائے (لوہے کے کانٹے جس کا ذکر آگے آنا ہے) یہہ اس کام کے واسطے بہت اچھے ہوتے ہیں -

بیج اور بوائی - اس کے بونے کے عام طوو پر دو طریقے ہیں - ایک تو ہل کے پیچھے کی جاتی ہے لیکن بھوز اور مٹیہار زمینوں میں جہاں آبپاشی نہ ہو یا آبپاشی کرنے میں زیادہ وقت ہو وہاں بوائی چونکہ سے کرنا زیادہ اچھا ہے - ایک ایکڑ زمین میں ایک من سے لیکر ڈیڑھ من تک تخم پڑتا ہے ، اس کے ساتھ چنا ، جو وغیرہ بھی

ملا کر بوتے ہیں، چلے اور گھبوں کے مہل کو کوچلا اور گھبوں اور جو کے مہل کو گوجٹی کہتے ہیں - جن مقامات پر آبپاشی نہیں ہو سکتی یا آبپاشی کے واسطے پانی بہت کم ہوتا ہے - وہاں خالی گھبوں بوتے ہیں بلکہ زیادہ تر اس کے ساتھ چلا ملا کر بوتے ہیں - اور اس کے ساتھ تلہن بھی ملا دیتے ہیں - اس کی ہوائی آخر اکتوبر اور شروع نومبر میں کی جاتی ہے -

آبپاشی - عام طور پر اس کی تین مرتبہ آبپاشی کرنے کی ضرورت پڑتی ہے - پہلی آبپاشی ہونے کے ایک ماہ بعد دوسری مہاوت نہ برے تو چاندی میں پہلی آبپاشی کے ایک ماہ بعد اور پھر تیسری فروری کے اخیر میں جب کے دانہ میں دودھ پڑ گیا ہو اس وقت کھیت میں نمی کا ہونا بہت ضروری ہے ورنہ دانہ اچھی طرح نہ بڑھے گا اور خشک ہو جائیگا - اگر دودھ کے زمانے میں بچھا دیا ہوا ہے تو پانی دینا ضروری ہے، چاہے کم مقدار میں ہو -

نکائی - ایک نکائی کی اس میں بہت ضرورت ہے، یہ پہلے پانی دینے کے بعد ہونا چاہئے جہاں پر آبپاشی بالکل نہیں ہو سکتی وہاں نکائی کی زیادہ ضرورت نہیں ہوتی تھوڑی سی کھاس اُگتی ہے وہ ہاتھ سے اکھاڑ دی جاتی ہے، نہر سے آبپاشی کی ہوئی زمین کو دو مرتبہ نکائی کی ضرورت ہوتی ہے - نکائی کے ساتھ ہلکی گوزائی بھی ہوتی ہے جس کا ملشا زمین میں ہوا پہونچانا اور نمی قائم

دکھتا ہے ، اس خہمال سے جب بارش ہو جائے یا کھیت میں پانی دیا جائے تو ایک نکائی کر دیلے کی ضرورت ہے اُس میں گوزائی کے واسطے ہلکے کانٹے چو کھڑے پودے کو نقصان نہ پہونچائیں جیسے لیور ہیرو ، چین ہیرو ، مدراسی ہیرو وغیرہ خوب کام دیتے ہیں ۔

کٹائی - مارچ یعنی چھت میں اس کی فصل اس صوبہ میں پک کر تیار ہو جاتی ہے ۔ پورب میں اس سے کچھ پہلے اور پچھم میں اس کے کچھ دن بعد جب دانہ پورے طور پر پک جاتا ہے تب اس کی بالی تیزھی اور ہلکی سڈھری رنگ کی ہو جاتی ہے ۔ ملدیا گیہوں زیادہ عرصہ تک کھیت میں نہ روکنا چاہئے بلکہ جب بالی سوکھ جائے اور پودہ کسی قدر ہرا ہو اس وقت ہی کٹائی کر لی جائے تو بہتر ہے کیونکہ اگر یہ زیادہ سوکھ گیا تو دانہ گرنے لگے گا ۔

لانک کو ہسیا سے کٹ کر چھوٹے چھوٹے پوائے اس طرح سے باندھنا چاہئے کہ بالیں سب ایک طرف ہوں ، اگر کھیت بڑے ہوں تو کھیت کاٹنے والی کل (مشین) اس کام کے واسطے بہت اچھی ہے ۔ اس میں دو جوڑی بیل اور آٹھ دس آدمی تمام دن کام کر کے چار ایکڑ سے چھ ایکڑ تک (چھ بیگہ پختہ سے نو بیگہ پختہ تک) آسانی کے ساتھ کٹ سکتے ہیں ۔ اور ان کو کھلان میں سکھا کر بلڈالوں میں (کھڑی یا کپ میں) اس طرح رکھ دینا چاہئے

کہ بالہیں اندر کی طرف ہوں اور چو کا حصہ باہر کی طرف - اوپر بھوسہ وغیرہ رکھ کر ایسا کر لیا جائے کہ پانی اس کے اندر نہ جاسکے - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۳)۔
دانہ نکالنے کے لئے کئی طریقہ رائج ہوں -

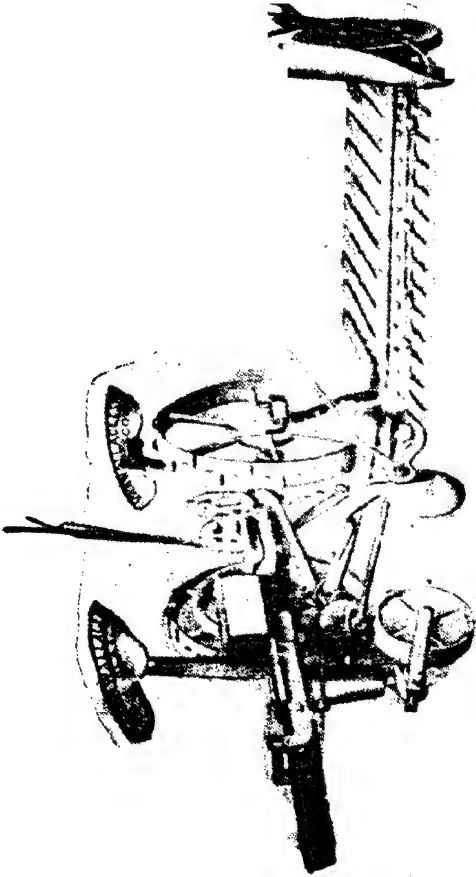
بہلوں سے ۳۵ من لانک چار بیل لگا کر دو یا تین دن میں مازی جا سکتی ہے - جس کے بعد ہوا میں اُڑا کر دانہ علیحدہ کر لیا جاتا ہے -

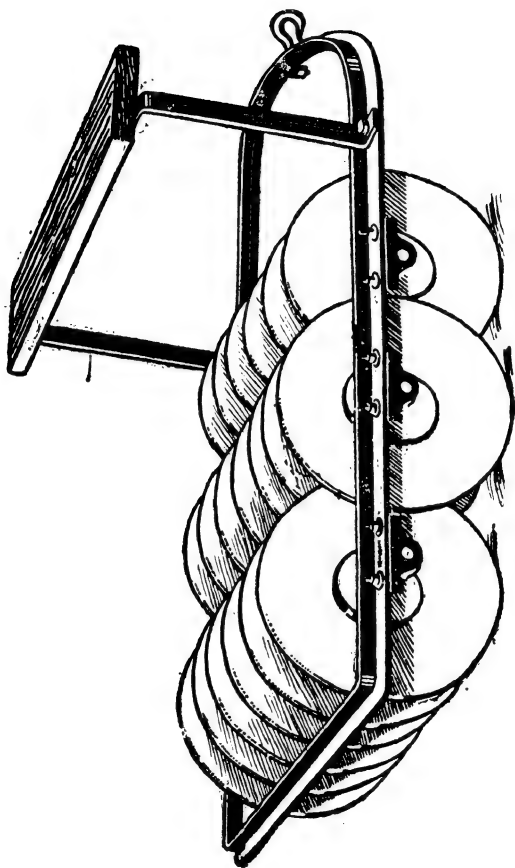
نوراگ سے ۳۵ من لانک بھس گھلتے ہیں تیار ہو سکتی ہے جس کو ہوا میں توکریوں سے اُڑا کر دانہ نکالا جاتا ہے - اس میں معمولی دو بیل لگائے جاتے ہیں بہلوں سے چلنے والی مشین کے ذریعہ سے جن میں دو جوڑی بیل اور چار آدمی یا صرف دس آدمی کام کرتے ہیں - نوے من لانک روزانہ مازی جا سکتی ہے لیکن اس میں بھوسہ باریک نہیں ہوتا ، دوبارہ بیل چلا کر بھوسہ باریک کرنا پڑتا ہے کہونکہ یہاں بھوسہ بہت قیمتی ہوتا ہے اس لئے اس کا استعمال زیادہ مفید نہیں ، البتہ اس قدر کام ضرور نکل جاتا ہے کہ دانہ بہت جلد اُٹھ جاتا ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۴)

انجن سے چلنے والی مشین - یہہ صرف اس جگہ کام میں لائی جا سکتی ہے جہاں گھوڑوں کا بڑا قبہ ہو اس میں آٹھ من دانہ فی گھلتے صاف ہو کر نکلتا ہے - بھوسہ گو بہت باریک نہیں ہوتا لیکن تاہم اس قابل ہو

کھیت لگانے کی مشین

[صفحہ ۱۹۳]





نوراک مزانى مشين

[صفتلا ۱۹۲]

جانا ہے کہ بھل کھا سکیں - معہ انجن اس کی قیمت قریب سات ہزار روپیہ کے ہوتی ہے - اس مشین میں مزدوری و کوئلہ وغیرہ کا کل خرچ قریب بیس روپیہ روزانہ ہوتا ہے یا یوں سمجھنا چاہئے کہ ماز کر صاف کئے ہوئے دانہ پر قریب تین آنہ فی من خرچ ہوتا ہے -

پیداوار - گھنوں کی پیداوار فی ایکڑ پندرہ بیس من اور بھوسہ چالیس من اوسطاً ہوتا ہے - اچھی کاشت کرنے سے اس کی پیداوار پچیس تیس من ہو جاتی ہے -

نقصان رساں چیزیں

(۱) گدڑی - اس کو گردا ، رتا ، رتوا اور لاکھا وغیرہ وغیرہ

کہتے ہیں -

(۲) کندوا (۳) سیوہاں -

گدڑی وہ چیز ہے جو پتوں اور دانوں کو نقصان پہونچاتی ہے - جس کھیت میں یہہ ہو جاتی ہے اس میں ہو کر چلنے سے کپڑے اور بدن پر پھلا پھلا رنگ آ جاتا ہے -

کندوا - وہ بیماری ہے جو بالی میں لگ کر تمام بالی کو کالا کر دیتی ہے اور ایک دانہ بھی ثابت نہیں رہتا - تخم کو توتلے کے پانی میں بھگو کر بونے سے یہہ بیماری نہیں ہوتی (علاج کے واسطے دیکھو فصلوں کی بیماریاں اور علاج) - اس ملک میں اس بیماری سے زیادہ نقصان نہیں

ہونا تاہم اس کا بچاؤ کر لینا اچھا ہے لیکن گدڑی سے اکثر نقصان ہو جاتا ہے ۔

سہولیاں - یہ بہت چھوٹے کبڑے ہوتے ہیں جو محض خوردبین سے دکھائی دے سکتے ہیں ۔ جس دانے میں یہ کبڑے پیدا ہو جاتے ہیں وہ سیاہی مائل بد شکل ہو جاتا ہے ۔ یہ کبڑے بہت مضبوط دل ہوتے ہیں اور برسوں بے کھائے پئے رہ سکتے ہیں ۔ جس کھیت میں ان کھڑوں کا اثر ہو جائے اس کھیت سے تخم نہ لینا چاہئے ۔

اس کا اثر بھی اس ملک میں بہت کم دیکھا گیا ہے ، تاہم حفاظت کر لینا ضروری ہے ۔

جو

اقسام - بالائی کے لحاظ سے اس کی بہت سی قسمیں ہیں ۔ کسی میں دو ، کسی میں چار ، کسی میں پانچ اور کسی میں چھ قطاریں ہوتی ہیں ۔ دانے کے لحاظ سے اس کی دو قسمیں ہوتی ہیں ۔

(۱) بھوسی دار (۲) بلا بھوسی ۔

قابل کاشت زمین - سوائے نہاچی مقہار زمینوں کے جن میں نمی بہت زیادہ دھتی ہے اور سب قابل کاشت زمینوں میں پیدا ہو سکتا ہے ۔ اس کے لئے کھجوں کے مقابلے میں کمزور زمین بھی اچھی ہوتی ہے ۔ اگر کھجوں نے کھیت میں اس کو بو دیں تو اس کی پیداوار کھجوں سے زیادہ ہو جاتی ہے ۔

کھاد - معمولی کھیتوں میں بھی کھاد کی کچھ خاص ضرورت نہیں ہوتی لیکن اگر کھیت بہت ہی کمزور ہو تو تھوڑی بہت کھاد ڈال دینا اچھا ہوتا ہے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی بالکل گھہوں کی طرح کی جاتی ہے - ایک ایکڑ زمین کے لئے ایک من بیج کافی ہوتا ہے - اس کو اکیلا کم ہوتے ہیں - عام طور سے گھہوں چنا اور مٹر کے ساتھ ملا کر بویا جاتا ہے - مٹر یا چنا اور جو کے میل کو بچھوا یا برا کہتے ہیں - اس کی بوائی آخر اکتوبر سے آخر نومبر تک کی جا سکتی ہے - گو اس کی بوائی دیر میں کر سکتے ہیں - لیکن کوئی خاص وجہ نہیں ہے کہ دیر ہی میں کی جائے - گھہوں کے سانہہ یا اس کے بعد جب مرقعہ ہو اس کو بو سکتے ہیں -

آبیاشی - عام طور سے اس کو آبیاشی کی ضرورت نہیں ہوتی لیکن کبھی کبھی ایک پانی دینا پوتا ہے -

نٹائی - صرف ایک نٹائی کی ضرورت ہوا کرتی ہے -

نٹائی - اس کی نٹائی اور پھداوار بالکل گھہوں کی طرح ہوتی ہے - فرق صرف اتنا ہے کہ گھہوں کا پودا بہت خشک کاتا جاتا ہے لیکن جو کے پودے میں کسی قدر سبزی باقی رہتی ہے کیونکہ زیادہ خشک ہونے پر دانہ گرنے لگتا ہے -

بیماری - اس مہن کھدوا اکثر لگ جایا کرتا ہے اور کدھی کدھی گردوی بھی لگ جاتی ہے ، لیکن ان سے بہت نقصان نہیں ہوتا -

خرچ پھداوار - قریب چالیس روپہہ فی ایکڑ - اس کی پھداوار قریب قریب گہپوں کے برابر ہوتی ہے -

جٹی

اس صوبہ مہن اس کی عام طور پر ایک ہی قسم ہوتی جاتی ہے - اس کی کاشت مغربی اضلاع میں بہت زیادہ ہوتی ہے - اس کا ہرا چارہ بہت عمدہ ہوتا ہے - اس کا دانہ گھوڑوں کو بہت دیا جاتا ہے - اس صوبہ کے مشرقی حصہ میں کھپیں کھپیں اس کی کاشت ہوتی ہے اور وہ بھی زیادہ تر چارے کے واسطے اس کی ایک قسم جنگلی بھی ہوتی ہے جس کا دانہ کالے رنگ کا ہوتا ہے - اس کو کھیت سے بہت جلد نکال دینا چاہئے کیونکہ اس کا دانہ جیسے جیسے پکتا جاتا ہے ویسے ہی زمین پر گرتا جاتا ہے - اگر پکیلے سے پہلے نہ نکال لیا جائے تو دوسرے سال اور گھاسوں کی طرح کثرت سے کھیت مہن اگ آئے گا - جہاں گھوڑے زیادہ ہوتے ہیں وہاں اس کی کاشت ہوتی ہے -

زمین - دومت اور ہلکی مٹیہار زمین مہن اس کی پھداوار بہت اچھی ہوتی ہے اور مٹیہار زمینوں میں جہاں برسات کا پانی زیادہ دنوں تک بہا رہتا ہے - اکثر اس فصل کو آخر نومبر تک ہوتے ہیں -

کھاد - اگر چارے کے واسطے بوئی جائے تو پلندہ گازی کوہر کی کھاد فی ایکڑ دینا چاہئے اور اگر دانے کے واسطے بوئی ہے تو اس میں تھوڑی پانس کی ضرورت ہوتی ہے - اس حالت میں دس گازیاں کافی ہوں گی -

کھیت کی تیاری - اس کے واسطے پانچ چھ جتناہاں ہونی چاہئیں - کھیت کی تیاری موسم پر منحصر ہے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی گھہوں کی طرح کی جاتی ہے - دانہ کے واسطے ایک من اور چارے کے واسطے دیتھ من فی ایکڑ بیج پڑتا ہے - اس کی بوائی اخیر ستمبر سے آخر نومبر تک کی جاتی ہے لیکن نومبر بہت مناسب اور موزوں وقت ہے - چارے کے واسطے جلد بو دینا اچھا ہوتا ہے -

آبیاشی - اس کے واسطے دو یا تین بار آبیاشی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے کیونکہ یہہ دو یا تین دفعہ کاٹی جاتی ہے اس وجہ سے پہلی آبیاشی پہلی کٹائی سے پہلے یعنی ہونے سے ایک ماہ بعد اور دوسری آبیاشی دوسری کٹائی کے بعد کرنا چاہئے - ایک سے زیادہ کٹائی اس وقت ہوگی جب کھاد بہت زیادہ ڈالی جائے -

نکائی - عام طور سے ایک نکائی کی ضرورت ہوتی ہے جو پہلی آبیاشی کے بعد کی جاتی ہے -

کٹائی - چارے کے واسطے پہلی کٹائی اخیر دسمبر میں، دوسری فروری میں اور تیسری اخیر مارچ یا شروع

اپریل میں کی جاتی ہے۔ دانے کی فصل آخر مارچ یا شروع اپریل میں تیار ہو جاتی ہے جس کی پیداوار فی ایکڑ دس پندرہ من تک ہوتی ہے اور بھوسا پچھس من سے چالیس پینتالیس من تک نکل آتا ہے۔ ہرے چارہ کی پیداوار سو من سے دیرہ سو من فی ایکڑ تک ہوتی ہے۔ چارہ والے کھیت میں دوسری یا تیسری کٹائی میں دانے کی پیداوار دو یا تین من فی ایکڑ ہو سکتی ہے۔

خرچ پیداوار - اس میں کل مصارف قریب چو گے ہوتے ہیں۔ کھاد زیادہ ڈالی جاتی ہے۔ اگر پہلے سال کھاد ڈالی گئی ہے تو اس کی بھی ضرورت نہیں دہنتی بشرطیکہ مختص دانے کی فصل دکھی جائے۔

نقصان رساں چھڑیں - اس میں کوئی بیماری نہیں ہوتی۔ کسی قدر کلدوا ضرور لگ جاتا ہے۔ لیکن عام طور پر اس سے بہت زیادہ نقصان نہیں ہوتا۔

چنا

اس کو 'نخود' چھو! بھلا اور بونٹ بھی کہتے ہیں۔ اقسام - اس کی بہت سی قسمیں ہیں - کالا، پیلا، لال، سفید، سرخی مائل - لیکن ان میں سب سے زیادہ رواج پہلے اور سرخی مائل کا ہے۔

ان کی پیداوار بھی سب سے زیادہ ہوتی ہے۔ کہیں کہیں سفید بھی بویا جاتا ہے جس کو بوا یا چھوٹا کبابی بھی کہتے ہیں۔

دکھن اور مغربی اضلاع میں اس کی پیداوار اچھی ہوتی ہے - بلندیوں پر بہت زیادہ اور بہت اچھا چلا ہوتا ہے -

قابل کثرت زمین - یہ سب زمینوں میں پیدا ہوتا ہے لیکن مٹیاری زمین میں اس کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ہے -

کھیت کی تیاری - اس کی زمین کو بہت باریک کرنے کی ضرورت نہیں - جس کھیت میں تھوڑے تھیلے رہ جائیں اس میں اس کی پیداوار اچھی ہوتی ہے - اس کی فصل کے واسطے تین چار جتناہوں کی ضرورت ہے -

بھج اور بوائی - چلے کی بوائی ہل کے پوچھے کوڑ میں یا نالی سے کی جاتی ہے - مٹیاری یا بھڑ زمین میں چونگے سے ہونا اور دوسرے زمینوں میں ہل کے پوچھے ہونا زیادہ اچھا ہے -

بھج - فی ایکڑ ایک من بیج ہونا چاہئے ' ربیع کی فصل میں چلا سب سے پہلے بویا جاتا ہے - یعنی اکتوبر کے دوسرے ہفتہ میں اس کی بوائی کی جاتی ہے -

آبپاشی - اس میں آبپاشی کی ضرورت نہیں ہوتی - لیکن اگر مہاوت نہ ہو تو ایک پانی سرور دے دینا چاہئے - مٹیاری زمین میں زیادہ پانی لگ جانے سے اس کو زیادہ نقصان ہوتا ہے -

نکائی - چلے میں نکائی کی ضرورت نہیں ہوتی

لیکن بڑی بڑی گھاسوں کو ہاتھ سے نوچ ڈالنا چاہئے ۔

گٹائی - اس کی فصل مارچ میں پک کر تیار ہو جاتی ہے - اس کو عموماً ہاتھ سے اکھاڑ لیتے ہیں یا ہڈسیا سے کٹ کر بیلوں کی دائیوں چلا کر اس کا دانہ نکال لیا جاتا ہے - اس کی پیداوار تخمیناً بارہ سے پندرہ من تک فی ایکڑ ہو جاتی ہے اچھی زمین اور مناسب موسم میں تیس من تک پیداوار ہو جاتی ہے اور چار چھ من بھوسہ بھی نکل آتا ہے -

خرچ - خرچ پیداوار تقریباً تیس روپیہ فی ایکڑ ہوتا ہے -

نقصان دہان چیزیں - اس میں ایک قسم کا سبز کھڑا جس کو کٹوا یا بھدرا کہتے ہیں لگ جاتا ہے - جو اس کے پودوں کو بھی ڈالتا ہے اور اس کی گھیلنتی (پھلی) میں گھس کر دانہ کو کھا ڈالتا ہے -

مسور

مسور اور چنا دونوں کی حالت کاشت یکساں ہے ، فرق اتنا ہے کہ مسور ہلکی زمینوں میں بھی اچھی پیدا ہو جاتی ہے -

مٹر

انسام - اس کی تین قسمیں ہیں -

(۱) باغ میں بوئی جانے والی سلید بوی مٹر -

(۲) دیسی سفید مٹر (کابلی مٹر) -

(۳) چھوٹی دیسی مٹر - اس کا رنگ ہرا اور سرخی مائل ہوتا ہے - اس کو تھپکھپا یا ملگلیا مٹر بھی کہتے ہیں - یہ عام طور سے جو کے ساتھ ملا کر بوئی جاتی ہے - سفید دیسی مٹر ترکاری کے واسطے اکیلی بوتے ہیں - اس کی ایک قسم اور بھی ہے جس کو چڑی یا کساری کہتے ہیں - اس کو اکثر دھان کے کھیتوں میں فصل کلت کر بوتے ہیں - اس کا رنگ کسی قدر سیاہی مائل ہوتا ہے -

زمین - یہ ہر قسم کی زمین میں پیدا ہو سکتی ہے لیکن بہت نیچے زمینوں میں اس کو نہیں بونا چاہئے کیونکہ اس کو پانی سے بھی نقصان پہنچتا ہے - عام طور سے اس کو جو کے ساتھ ملا کر بوتے ہیں اور اکثر کپاس ، دھان اور جوار وغیرہ کے بعد بوتے ہیں - یہ جلد تیار بھی ہو جاتی ہے اور کھیت کو نقصان کی جگہ کچھ فائدہ ہو جاتا ہے - کمزور زمینوں میں عام طور سے اس کو تلہا یا جو کے ساتھ ملا کر بوتے ہیں -

کھاد - اس میں پانس کی ضرورت نہیں ہوتی -

کھیت کی تیاری - اس کو عام طور سے خریف کی فصل کے بعد بوتے ہیں - اس وجہ سے کھیت تیار کرنے میں تین یا چار جتناہوں کی ضرورت ہوتی ہے -

بیج اور بوائی - اس کا بیج ہل کے پیچھے یا کھیت

میں چھٹکا کر بویا جاتا ہے - اگر جو کے ساتھ ملا کر بویا جائے تو قریب دس سہر فی ایکڑ اور تلہا بولے میں ۲۰ سہر فی ایکڑ بیج پڑتا ہے - اس کی ہوائی شروع نومبر سے آخر دسمبر تک کی جاسکتی ہے - سب سے آخر میں بولے کے واسطے یعنی آخر دسمبر میں تھپکھا مگر سب سے اچھی ہوتی ہے -

آبپاشی - اس کے بولے کے واسطے ایک پڑھنی کی ضرورت ہوتی ہے -

نڈائی - اگر گھاس کھیت میں بہت زیادہ ہو تو ایک نکائی کی ضرورت ہوتی ہے -

کٹائی - اس کی فصل مارچ میں پک کر تیار ہو جاتی ہے - اس کے پودوں کو ہانہ سے اُگھار کر یا ہڈسہا سے کات کر بیلوں سے دانہ نکال لیتے ہیں - اس کی پیداوار ایک ایکڑ میں قریب آٹھ من کے ہو جاتی ہے - اس میں دو تین من بھوسہ بھی نکل آتا ہے -

خرچ پیداوار - ایک ایکڑ میں تقریباً پندرہ روپے صرف ہوتے ہیں -

نقصان رساں چوڑیں - اس میں بھی چلے والا کھوا نقصان پہونچاتا ہے ، لیکن اس سے اس قدر نقصان نہیں ہوتا کہ خاص انتظام کی ضرورت ہو -

تلہن

السی دیسی یا بجری

اقسام - اس کی دو قسمیں ہیں - ایک دیسی جو (بیم کی فصل میں تیل کے واسطے بوئی جاتی ہے - دوسری ولایتی جو دیسی تیل کے واسطے اور ولایتی ریشہ کے واسطے بوئی جاتی ہے - دیسی ایک کتھنی اور ایک سفید رنگ کی ہوتی ہے - کتھنی کی پیداوار زیادہ ہوتی ہے اس وجہ سے اس کا رواج بھی زیادہ ہے - ولایتی میں تیل بہت کم ہوتا ہے اس وجہ سے صرف ریشہ ہی کے واسطے بوئی جاتی ہے -

زمین - دیسی السی کے لئے جو تیل کے واسطے بوئی جاتی ہے مٹھار زمین بہت اچھی ہے - دومت زمین میں بھی اس کی پیداوار اچھی ہو جاتی ہے لیکن بوہڑ زمین میں یہ اچھی نہیں ہوتی - ریشہ والی السی دومت میں اچھی ہوتی ہے -

کھاد - معمولی زمیوں میں اس کے واسطے کسی کھاد کی ضرورت نہیں ہوتی -

کھیت کی تیاری - جب کسی فصل کے ساتھ ملا کر بوتے ہیں تو اس فصل کے متعلق تمام تیاریاں اس کے واسطے بھی کافی سمجھی جاتی ہیں - خالص ہونے کے واسطے انہیں چار جوتائوں کی ضرورت ہوتی ہے -

بھیج اور بوائی - اس کو زیادہ تر ہل کے پیچھے کسی فصل کے ساتھ ملا کر بوتے ہیں - اس حالت میں ایک سیر بھیج فی ایکڑ اور اکیلا ہونے میں چار سیر بھیج فی ایکڑ ڈالا جاتا ہے - اس کی بوائی اکتوبر میں کی جاتی ہے - آبپاشی - اس کے واسطے ایک آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے جو زیادہ تر شروع دسمبر میں کی جاتی ہے -

نکائی - صرف ایک نکائی کی ضرورت ہوتی ہے - کٹائی - اس کی فصل مارچ میں پک کر تیار ہو جاتی ہے - لکڑی سے پیٹ کر اس کا دانہ نکال لیتے ہیں -

پیداوار - اس کی پیداوار ایک ایکڑ میں پانچ چھ من ہوتی ہے - ملا کر بوئی ہوئی فصل کی پیداوار دیکھ دو من فی ایکڑ ہو جاتی ہے - اس میں قریب قریب چوتھائی تھل نکلتا ہے -

خرچ پیداوار - اس کی پیداوار کا خرچ قریب تیس روپیہ فی ایکڑ ہوتا ہے - تھل نکالنے کی مزدوری میں اسی کی کھلی دی جاتی ہے -

دیشہ والی اسی یعنی فلیکس

اس کا بھیج دیسی اسی سے چھوٹا ہوتا ہے اور تھل بہت کم نکلتا ہے - اس کو تھل کے واسطے کبھی نہ ہونا چاہئے - اس کا پودا اوپر کو سیدھا ہوتا ہے اور شاخیں بہت کم ہوتی ہیں -

قابل کاشت زمیں - اس صوبہ میں اس کی پیداوار

دومٹ اور ہلکی دومٹ میں سب سے اچھی ہوتی ہے -
 کہاد - اچھا سوا ہوا گوہر یا کوزا فی ایکڑ آٹھ گاڑی
 ڈالنا چاہئے -

کھیت کی تیاری - اس کی تیاری بالکل گھبوں کے
 کھیت کی طرح ہونا چاہئے - اس میں چھ سات جوتائیاں
 کرنی پڑتی ہیں -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی اکتوبر میں کی جاتی ہے -
 اس کو چھٹکا کر یا ہل کے پیچھے بوتے ہیں - کونو میں
 بونے کے وقت اس بات کا دھیان رکھنا چاہئے کہ کونو
 پاس پاس اور بہت پتلی گائی جائیں کیونکہ اس کو بہت
 گھنا بولے کی ضرورت ہے - لیکن یہ طریقہ اچھا نہیں - ایک ایکڑ
 میں قریب ایک من سے ذیروہ من بیج کی ضرورت ہوتی ہے -
 آبپاشی - دو یا تین آبپاشی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے -
 پہلی شروع نومبر میں دوسری آخر دسمبر اور تیسری اخیر
 فروری میں -

نکائی - اس میں دو مرتبہ نکائی کرنے کی ضرورت
 ہوتی ہے - وہ گھاسوں جو پودوں سے لپٹ جاتی ہیں ضرور
 اکھاڑ ڈالنا چاہئے ورنہ اس سے ریشے کو بہت نقصان
 پہونچتا ہے -

کٹائی - مارچ میں اس کی فصل تیار ہو جاتی ہے -
 جب پودے کسی قدر پہلے ہو جائیں تب ان کو اکھاڑ

لیہا چاہئے۔ بہت زیادہ یک جانے سے ریشہ خراب ہو جاتا ہے۔ اس کے پودوں کو اُٹھار کر دو تین دن دھوپ میں کھرا کر دیا جائے سوکھ جانے کے بعد دانہ لکڑیوں سے پیست کر نکال لیا جانا ہے اور گٹھوں کو پانی میں دبا دیا جانا ہے اگر بہتا ہوا پانی ہو تو سب سے اچھا ہے۔ نہل کے حوض میں بھی اچھی طرح سڑایا جا سکتا ہے۔ حوض میں ہر دوسرے تہرے دن پانی بدلنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ جہاں تک ممکن ہو سکے صاف پانی میں دبانا چاہئے۔ شروع یا آخرِ جائے میں اس کا سڑانا اچھا ہے۔ گرمیوں میں چار پانچ دن اور جازوں میں دس بارہ دن میں سڑ کر تیار ہو جاتا ہے۔ اس کے اچھے سڑنے کی پہچان یہ ہے کہ ریشہ کمزور نہ ہو اور آسانی سے نکل آئے، سڑ جانے کے بعد چار پانچ دن پھر دھوپ میں سکھانا چاہئے۔

اس کا ریشہ نکالنے کے واسطے بھی مشینوں میں - ایک سے لکڑی توڑی جاتی ہے اور دوسری سے سن صاف کیا جاتا ہے۔ اس کا سن برسات یا جائے میں صاف کرنا چاہئے، گرمیوں میں صاف کرنے سے اس میں پھوسڑا بہت نکلتا ہے۔

پیداوار - ایک ایکڑ میں تین من سے چھ من تک ریشہ اور دو تین من بھیج پیدا ہوتا ہے۔ سومن لانک میں قریب بارہ من ریشہ نکلتا ہے۔ اس طرح ایک ایکڑ میں چالیس من سے ساٹھ من کے قریب لانک ہوتی ہے۔ اگر فصل بھیج کے خہال سے بوئی گئی ہے تو ایک ایکڑ میں

نہیں من بیج اور تین چار من ریشہ (جو موٹا ہوگا) نکلتا ہے -

بیماری - اس میں ایک قسم کی گروی لگ جاتی ہے جس سے بیج اور پودا دونوں بالکل سوکھ جاتے ہیں اور ایک قسم کی بیل بھی پیدا ہو جاتی ہے یہہ اکس بیل کی طرح ہوتی ہے اس کا علاج صرف یہی ہے کہ اس کو کٹ کر چلا دیا جائے ورنہ بہت بڑھ جانے کا اندیشہ ہوتا ہے ، اور مشکل سے جانی ہے اور تمام فصل خراب ہو جاتی ہے جس کھیت میں یہہ بیل پیدا ہو جاتی ہے اُس کھیت کا بیج بونے سے دوسری جگہ پھونچ جاتی ہے لہذا بیج ہمیشہ جانچ کر لینے کی ضرورت ہوتی ہے -

ریشہ نکالنے کا طریقہ - ریشہ نکالنے کا طریقہ یہہ ہے کہ فصل کو کھیت میں سے اکھاڑ کر چھوٹے چھوٹے گٹھے باندھے جائیں اور تین چار روز دھوپ میں خشک ہونے کے بعد کھڑے کر دیئے جائیں تاکہ سوکھ جانے کے بعد ان کا بیج موٹری یا قندے سے کوٹ کر نکالا جائے - اب یہہ گٹھے پانی میں ڈال کر سوانے کے واسطے تیار ہو جاتے ہیں - سوانے کے واسطے سب سے اچھا تو بہتا ہوا پانی ہے ورنہ نہل کے پکے حوض اِس کام میں لائے جا سکتے ہیں اگر وہ بھی نہ ہوں تو کہیں صاف پانی میں دبا دیا جائے - پانی میں دبانے کا سب سے اچھا وقت تو بوسات ہے لیکن اگر کسی وجہ سے ممکن نہ ہو تو شروع یا آخر جازے میں بھی دبا

سکتے ہیں - گرمی میں اکثر نقصان ہو جانے کا ڈر ہے ، جب یہہ گتھے حوض میں دبائے جائیں تو اس بات کی ضرورت ہے کہ دوسرے تیسرے روز پانی بدلا جائے ورنہ ریشہ مہلا ہو جائیگا -

عام طور سے چار پانچ روز میں لکڑی سڑ جاتی ہے اور ریشہ آسانی کے ساتھ علیحدہ ہو سکتا ہے اس کو کبھی کبھی دیکھنا چاہئے جب ایسی حالت ہو جائے کہ اس پر کی سبزی علیحدہ ہو جائے اور آسانی کے ساتھ ریشہ علیحدہ ہو سکے اور کمزور بھی نہ ہو تو گتھوں کو پانی سے نکال کر دھوپ میں سوکھنے کے واسطے کھڑا کر دینا چاہئے اس کے بعد ریشہ صاف ہونے کے واسطے تیار ہو جانا ہے - اس کا ریشہ نکالنے کے واسطے دو مشینوں کم میں آتی ہیں - ایک مشین میں دو بیلن ہوتے ہیں جن میں اس کی لکڑی توڑی جاتی ہے اور دوسرے ایک بڑے پھٹے میں لکڑی کے تختے لگے ہوئے ہوتے ہیں جو اس ریشہ سے اُن لکڑی کے ٹکڑوں کو علیحدہ کرتے ہیں اور ریشہ صاف ہو جانا ہے -

شلجم یا شلجم

یہہ فصل گاجر کی طرح قحط کے زمانہ میں بہت کام دیتی ہے اس کی بہت سی قسمیں ہیں لیکن لال اور سفید شلجم عام طور پر بہت ہویا جاتا ہے -

زمینیں - اس کے واسطے ہلکی دومت سب سے اچھی زمین ہوتی ہے -

کھاد اس فصل کے واسطے مثل دوسری ترکاریوں کے بہت زیادہ کھاد کی ضرورت ہے - میلے کی کھاد سب سے اچھی خیال کی جاتی ہے جو پلندہ بھس گزی فی ایکڑ کافی ہوتی ہے -

کھیت کی تیاری - بولے کے واسطے اس کے کھیت کی مٹی بہت ملائم اور بھر بھری ہونا چاہئے خریف میں کھیت کو خالی چھوڑ کر گرمی اور برسات کی گہری جٹائیاں اس کے واسطے بہت مفید ہیں - عمدہ فصل لینے کے واسطے چھ سات جٹائیاں بہت کافی ہیں جو موسم کی حالت کے لحاظ سے کم یا زیادہ ہو سکتی ہیں -

بیج - چونکہ یہہ آدمی اور جانور دونوں کے واسطے بویا جاتا ہے اس لئے اس کے بیج کی مقدار دونوں میں علیحدہ علیحدہ ہے - ترکاری کے واسطے ایک ایکڑ میں تین چھٹانک اور چارے کے واسطے دو تین سیر بیج پڑتا ہے -

بوائی - اس کی بوائی اگست سے لیپری نومبر تک کی جاتی ہے ترکاری کے واسطے جب بویا جاتا ہے تب ایک پودے کا فاصلہ دوسرے پودے سے ایک فٹ سے لیپری ڈیڑھ فٹ تک ہونا چاہئے تاکہ گوزائی وغیرہ اچھی ہو سکے چارے کے واسطے چھتوان بویا جا سکتا ہے اس کے واسطے ایسی زمین ہونا چاہئے جہاں پانی نہ رکتا ہو -

ترکاری کے واسطے کھیری سے ہویا جا سکتا ہے -

ہرے چارے کے واسطے کھیت کو دیسی ہل سے جوت کر بیج چھیت کر پاتا دے دینا چاہئے۔ بیج کو ایک انچ گہرا ہونا چاہئے -

آہپاشی - اگر ہونے کے وقت کھیت میں نمی کی ذرا بھی کمی ہو تو ہونے کے واسطے پردھلی کرنا ضروری ہے - ہونے کے واسطے کھیت کو کچھ گھلاہی جوت دینے کے بعد ہر ہفتہ پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے - تیسرے مہینے ایک، یا دو مرتبہ پانی دینے کی ضرورت ہے -

نکائی - گزائی - کھیت دو گھاس پھوس سے صاف رکھنے کی غرض سے نہیں نکائیوں کی ضرورت ہے اگر ہونے کے ایک ماہ بعد کدالی سے ہلکی گزائی دینی جائے تو پھداوار اچھی ہوگی -

کھدائی - اس کی فصل تین ماہ میں تیار ہو جاتی ہے، یہ ہاتھ سے بہت آسانی کے ساتھ اکھاڑی جا سکتی ہیں -

پھداوار - اچھے کھیت میں اس کی اوسط پھداوار سو من تک ہو جاتی ہے -

نقصان پہونچانے والی چیزیں - اس میں سونٹوں لگ جاتی ہے جو پتوں کی طرف سے شلجم کے اندر گھس جاتی ہے - اگر شلجم عرصے تک کھیت میں کھڑے رہیں تو سخت ہو کر

چٹخ جاتے ہیں - پودوں پر راکھ چھونکے سے اس میں
بہت کمی ہو سکتی ہے -

خرچ کاشت

خرچ پیداوار تکمیل ساتھ روپیہ آمدنی تکمیل ایک
سو پچیس روپیہ -

خرچ پیداوار - ایک ایکڑ میں قریب ستر روپیہ کے
خرچ ہوتے ہیں - اور ریشہ چالیس روپیہ فی من فروخت
ہوتا ہے - ریشہ نکالنے والی دونوں مشینوں کی قیمت
قریب دو سو پچاس روپیہ ہے -

سوسوں - لاهی - دوان - دائی

دوان کو سہواں - ترا - مڑھا یا ترا مہرا بھی کہتے
ہیں - یہ فصلیں اکیلی بہت کم بوئی جاتی ہیں - ان
کو گدھوں جو اور جٹی کے ساتھ ملا کر بوتے ہیں -

مشرقی اضلاع اور خاص کر ترائی میں اکثر تنہا بوتے ہیں
چونکہ سرسوں کا پودا جہاز دار نہیں ہوتا ہے اس وجہ سے اس
کو کھیت میں چھتواں بھی ہو دیتے ہیں - زیادہ تر اس
کو دس دس فٹ کے فاصلے پر کونڑوں میں ڈالتے ہیں -
دائی یا لاهی کا پودا زیادہ جہاز دار ہو جاتا ہے اس وجہ
سے اس کو کھیت میں چھتواں نہیں بوتے بلکہ کونڑوں میں
جن کا فاصلہ ایک دوسرے سے دس بارہ فٹ ہو یا کھیت کے

چاروں طرف دو دو ایک ایک کونے ہوتے ہیں - دو ان کا پودا چھوٹا مگر چار دار ہوتا ہے اس وجہ سے اس کو بھی کھیت کے کنارے ہی ہوتے ہیں لیکن کبھی کبھی کھیت کے اندر بھی کونے میں ہو دیتے ہیں - ان کی پیداوار سب زمینوں میں اچھی ہو جاتی ہے - چارے کے واسطے بھی یہ چیزیں بوئی جاتی ہیں -

کھاد ان کے واسطے کسی کھاد کی ضرورت نہیں کہوں کہ بغیر کھاد دئے ہوئے بھی اس کی پیداوار اچھی ہو جاتی ہے -

کھیت کی تیاری - یہہ چیزیں اگر کسی دوسری جنس کے ساتھ بوئی گئی ہیں تو جوتائی آبپاشی وغیرہ اسی فصل کے لحاظ سے ہو جائیگی - لیکن اگر اکیلا ہونا منظور ہے تو دو تین مرتبہ کھیت چوتھے کی ضرورت ہوگی -

بیج اور بوائی - ان کو اکتوبر اور نومبر میں ہوتے ہیں - یہہ فصلوں دونوں طرح سے بوئی جا سکتی ہیں یعنی ہل کے پیچھے اور چھتوں -

جب کسی فصل کے ساتھ ملا کر بوئی جائیں تو فی ایکڑ ایک پاؤ اور اگلے کے واسطے فی ایکڑ ایک سیر بیج کافی ہوگا لیکن چارہ کے واسطے دو سیر فی ایکڑ بیج پڑتا ہے -

آبپاشی - کبھی کبھی پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے - نکائی - اس میں ایک نکائی کی ضرورت ہوتی ہے اور یہہ نکائی اس وقت ہونا چاہئے جب پودے قریب چھ انچہ کے ہو جائیں -

گٹائی - ان کی فصل مارچ میں پک کر تیار ہو جاتی ہے اور دانہ لکڑی سے کوٹ کر یا لکڑی پر مار کر یا ہیل چلا کر نکالا جاتا ہے - گٹائی کے وقت اس بات کا خیال رکھنا چاہئے کہ لاهی اور رائی کو کسی قدر ہرا کاٹا جائے کیونکہ ان کی پھلنی پکنے پر پھت جاتی ہے اور دانہ گر جاتا ہے - سریوں اور دوان میں یہہ بات نہیں ہوتی ان کی پیداوار اکیلا ہونے میں چھ من فی ایکڑ اور ملا کر ہونے میں ایک یا دو من فی ایکڑ ہوتی ہے - ستر اسی من ہرا چارہ ہوتا ہے -

آلو

اقسام - اس کی چار قسمیں ہیں جو اس صوبہ میں عام طور سے بوئی جاتی ہیں -

پھلوا ، مدراسی ، جالندھری اور پہاڑی - ان میں سب سے زیادہ کثرت پھلوا آلو کی ہوتی ہے - پھلوا کا چھلکا سفید لور انکھوا لال ہوتا ہے - اس کے پودے میں پھول بہت زیادہ آتا ہے -

مدراسی کا چھلکا کسی قدر مہلا ہوتا ہے - اس کے پودے میں پھول نہیں آتا - جالندھری کا چھلکا سرخی مائل اور اس کا آلو بہت بڑا ہوتا ہے - پہاڑی آلو کا چھلکا بہت مہلا آلو بہت بڑا اور اس کی پیداوار پہاڑوں پر بہت اچھی ہوتی ہے - لیکن پہاڑوں سے نیچے دوآبہ میں اس کی پیداوار پھلوا کے مقابلے میں اچھی نہیں ہوتی -

زمین - اس کی پھداوار ہلکی دوست اور دوست میں
سب سے اچھی ہوتی ہے لیکن اس کی کاشت بہور اور
ہلکی مٹھار میں بھی کی جا سکتی ہے -

کھاد - اس کے واسطے بہت زیادہ کھاد کی ضرورت ہے -
اگر اس سے پہلے کی فصل میں کافی کھاد ڈالی گئی ہے
تو دس بارہ گاڑی ورنہ تیس یا چالیس گاڑی اچھا سڑا ہوا
گوبر، مہلا یا بھیڑ کی مہلکھی اور دس من فی ایکڑ نہم
انتی یا کرنچہ کی کھلی ڈالنے کی ضرورت ہوتی ہے
ورنہ پانچ چھ جوتائیاں کرنا کافی ہے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی ستمبر اور اکتوبر میں
کی جاتی ہے - عام طور پر دو دو فٹ کے فاصلے پر دو
دھائی انچ گہری کونز بنا کر چھ چھ انچ کے فاصلے پر
بیج بوتے ہیں اور اس پر مٹی چڑھا دی جاتی ہے -
جس کھیت میں بونے کے وقت بہت زیادہ نمی ہو اس
میں دانیاں بنا لیتے ہیں اور ان دانوں میں چھ چھ
انچ کے فاصلے پر بیج تین چار انچ گہرا بو دیتے ہیں -
چھوٹے آلو پورے بوئے جاتے ہیں - لیکن بڑے آلو کے ٹکڑے
اس طرح نئے جاتے ہیں کہ ہر ٹکڑے میں کم سے کم تین
چار کلمے یا انکھوے ضرور ہوں -

بہت زیادہ طاقتور کھیت میں چھوٹا آلو اور معمولی
کھیت میں منجھولا آلو ہونا چاہئے - جتنا زیادہ بڑا
آلو ہوگا اتنا ہی بیج بھی کھیت میں زیادہ صرف ہوگا -

بہت چھوٹا آلو ایک ایکڑ میں تین چار من ، ملجھولا پانچ چھ من اور بڑا سات آٹھ من خرچ ہوتا ہے ۔

آبپاشی - اگر بونے کے وقت کھیت میں نمی کم ہو تو بونے سے پہلے یا بونے کے بعد فوراً ایک پانی دیئے کی ضرورت ہے - اس کے بعد جب پودے راگیوں کے اوپر قریب تین انچ کے نکل آئیں تب پہلا پانی دیئے کی ضرورت ہوتی ہے - اس کے بعد ہفتہ وار یا کم سے کم پندرہویں دن ایک پانی کی ضرورت ہوتی ہے - کم از کم پانچ چھ پانی فصل تیار ہونے تک دئے جاتے ہیں - تین یا ساڑھے تین ماہ میں فصل تیار ہوتی ہے -

نکائی اور گزائی وغیرہ - پہلی آبپاشی کے بعد پودوں پر اس طرح مٹی چڑھائی جانی ہے کہ پودے کے بیج کا کلمہ کھلا رہتا ہے اور چاروں طرف مٹی ہو جاتی ہے - اس فصل میں دو تین نکائیوں کی ضرورت ہوتی ہے - اگر اس کھیت کا بیج اگلے سال کے واسطے رکھنا ہے تو اس وقت تک کھدائی نہ کی جائے جب تک پتے بالکل خشک نہ ہو جائیں -

کھدائی - اس کی فصل تیار ہو جانے پر اس کی پتھیاں زرد رنگ کی ہو جاتی ہیں - اگر فصل جلد کھودی جائے تو اس کا آلو بیج کے قابل نہیں ہوگا - آلو کھڑپی سے کھودے جاتے ہیں -

پیداوار - اس کی پیداوار اچھے کھیت میں دیرھہ سو من سے دو سو من تک فی ایکڑ ہوتی ہے - فرخ آباد میں

جہاں یہہ بکثرت بویا جاتا ہے اس کی اوسط پیداوار تین سو من فی ایکڑ ہے -

بیماری - اس میں ایک قسم کا ہرے رنگ کا کھڑا ہو جانا ہے جو اس کے پودوں کو کات کر پھینک دیتا ہے - نیم کی کھلی ڈالنے سے یہہ کھڑے مر جاتے ہیں - آلو کے بیج میں بھی ایک کھڑا لگ جاتا ہے - جس سے بیج سڑ جانا ہے - اگر بیج بالو میں رکھا جائے تو اس کھڑے سے بہت حفاظت ہو سکتی ہے -

آلو میں ایک قسم کی بیماری بھی ہو جاتی ہے جس کو آلو کی گانتھہ کہتے ہیں - طوطے کا پانی چونا ملا ہوا پودوں پر چھڑکلے سے یہہ بیماری نہیں لگتی اور بہت کم ہو جاتی ہے -

خرچ پیداوار فی ایکڑ - تخمیناً ایک سو چالیس روپیہ - اس خرچ میں موسم اور مزدوروں کے لحاظ سے بہت کچھ کمی زیادتی ہو جاتی ہے - آلو کی بکری کا نرخ کھدائی کے وقت دو روپیہ فی من سے تین روپیہ فی من تک ہوتا ہے - بوتے وقت بیج کی قیمت اوسطاً آٹھ روپیہ من تک دھتی ہے -

گاجر

یہہ فصل چارہ اور ترکاری کے واسطے بونی جاتی ہے - یہہ اس وقت بہت کام دیتی ہے جس وقت بارش کی

کمی کی وجہ سے خریف کی فصل برباد ہو گئی ہو - اس کی فصل تین مہینہ میں تیار ہو جاتی ہے اور آدمی اور جانوروں کے واسطے کھانے کا کام دیتی ہے -

اقسام - اس کی بہت سی قسمیں ہیں - ان میں سے بھیجلی رنگ کی گاجر بہت زیادہ بوٹی جاتی ہے - دوسری سرخی مائل سبز ہوتی ہے - اس کا مزا تو اچھا ہوتا ہے مگر پیداوار زیادہ نہیں ہوتی -

تیسری سرخی مائل سفید جس کو ولایتی گاجر کہتے ہیں - ان میں سب سے زیادہ پیداوار بھیجلی رنگ کی گاجر کی ہوتی ہے - لیکن کھانے میں سبزی مائل سرخ ہی اچھی ہوتی ہے -

زمین - اس کی پیداوار بھربھری زمین میں اچھی ہوتی ہے - دومت اور ہلکی دومت اس کے واسطے بہت موزوں ہے - کوینڈ زمین میں بونا اس کے لئے بہت اچھا ہے -

کھاد - جہاں تک ہو سکے اس کے بونے کے وقت کھاد نہ ڈالی جائے بلکہ اس سے پہلے والی فصل میں بہت اچھی طرح کھاد ڈالنی چاہئے - تین چار سو من گوہر پہلی فصل میں ڈالنا چاہئے اور اس کے بعد بلا کھاد ڈالے گاجر بونا چاہئے -

بیج اور بوائی - بوائی کے وقت کھیت میں کافی نمی ہونا چاہئے - عام طور سے اس کی بوائی ستمبر اور اکتوبر

مہن کی جانتی ہے لیکن خریف کی فصل خراب ہو جانے کی حالت میں اس کو اور ابھی جلدی ہونا شروع کر دیتے ہیں یعنی اگست میں عام طور پر اس کا بیج چھتوا ہویا جاتا ہے جس کو یکساں پھیلانے کے واسطے راکھ میں ملا کر چھوکتے ہیں - اگر اس کا بیج چھہ چھہ انچ کے فاصلے پر دو انچ گز دیا جائے تو اس کی پیداوار بہت اچھی ہوگی - دونوں حالتوں میں جب پودے تین تین انچ اونچے ہو جائیں تو گہنے پودوں کو اکھاڑ کر ہر پودے کو چھہ چھہ انچ کے فاصلے پر کر دینا چاہئے -

ایک ایکڑ کے واسطے تیرہ سیر سے لے کر دو سیر تک بیج کی ضرورت ہوتی ہے - چارے کے واسطے پانچ سیر ڈالنا بہتر ہے -

آبپاشی - بونے کے وقت کھیت میں ایک پڑھنی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - کٹائی کے وقت تک تھوڑا چار ہلکی آبپاشی کی جانی ہیں -

نکائی اور گزائی - اس میں دو تین نکائیاں اور ایک گزائی کی ضرورت ہوتی ہے -

کھدائی - تین مہینے میں اس کی فصل پک کر تھار ہو جاتی ہے - اس کو کھری یا پہاڑے سے کھودتے ہیں - مٹی پلتنے والے ہل سے جو خوب لگانا جائے یہہ کھودی جا سکتی ہے -

پیداوار - ایک ایکڑ میں سو من سے لے کر دو سو من

نک ہوتی ہے - زیادہ سے زیادہ پانچ سو من تک دیکھی گئی ہے -

خروج پیداوار - تقریباً ساٹھ روپیہ فی ایکڑ ہوتا ہے -
نوٹ - بیج کے واسطے گاجر کی پھلندی کٹ کر علیحدہ کھیت میں بوئی جاتی ہے - اس کے بونے سے جو بیج نکلتا ہے وہ اچھا سمجھا جاتا ہے - اصلی گاجر سے جو بیج لیا جاتا ہے اس بیج سے پودے میں پھل بہت جلد آ جاتا ہے اور گاجر پوری طرح سے بڑھنے نہیں پاتے -

گوبھی - گانتھہ گوبھی اور کوم کلا

اقسام - ان چھڑوں کی کاشت سے بڑے شہروں کے قریب بہت کافی نفع ہو سکتا ہے - ان کی کاشت کرنے کے واسطے بہت زیادہ کھاد اور پانی کی ضرورت ہے - ان میں سے ہر ایک کی بہت سی قسمیں ہیں - جن کا پھول یا گانتھہ بڑا ہوتا ہے وہ زیادہ پسند کئے جاتے ہیں -

زمین - ان کے واسطے بھرپوری زمین بہت اچھی ہے لیکن ان کی کاشت بھوڑ سے لے کر مٹیہار تک میں کی جاتی ہے -

کھاد - ان کے واسطے پوندے کی طرح بہت زیادہ کھاد کی ضرورت ہوتی ہے - اچھا سڑا ہوا گوبر یا مہلا پچھوس یا تھس گازی فی ایکڑ ڈالنے کی ضرورت ہے - اس میں لونا مٹی بھی ڈالی جاتی ہے - گوبر ، مہلا اور دوسری کھادیں

ہونے سے قبل ڈالی جانی ہیں - لیکن لونا مٹی ہونے کے ایک ماہ بعد ڈالنا چاہئے - لونا مٹی اس طرح سے چھڑکی جاتی ہے کہ اس کا کچھ حصہ پتوں پر اور کچھ زمین پر گرے - ایک ایک کے واسطے ایک گازی لونا مٹی بہت کافی ہے - پتوں پر لونا مٹی چھڑکنے سے کھڑے نہیں لگتے - ایک گازی مٹی دو مرتبہ کر کے ڈالی جاتی ہے - پہلی مرتبہ ہونے کے ایک ماہ بعد اور پھر دوسری مرتبہ پندرہ بیس روز بعد ڈالنا چاہئے -

کھیت کی تھاری - اس کا کھیت بہت اچھا تھا کہ جاتا ہے - خریف میں کھیت خالی چھوڑنا اس کے واسطے بہت اچھا ہے - اس حالت میں اس کے کھیت میں چھ سات جٹائیاں ہوتی ہیں -

بیج اور بوائی - تمباکو کی طرح اس کی بیج لگائی جاتی ہے - اگر اس کی بیج لکڑی کے بکسوں یا ناندوں میں ڈالی جائے تو اس کی نگرانی اچھی طرح ہو سکتی ہے کیونکہ اس کو ابتدا میں زیادہ گرمی سردی اور زیادہ پانی سے بہت نقصان پہنچتا ہے - اگر زمین میں بوئی جائے تو حسب ذیل باتوں کا خیال رکھنا نہایت ضروری ہے -

جو کھاری بیج کے واسطے بوئی جائے وہ آس پاس کے زمین سے کسی قدر اونچائی ہو -

ہونے سے پہلے زیادہ کھاد ڈالی جائے -

اس میں سڑی ہوئی پتی یا بہت سڑا ہوا گوبر کھاد کے کام میں لایا جائے -

اس پر چھپر کا ایسا انتظام کیا جائے کہ جب ضرورت ہو کیاری پوری دھک جائے -

اس کیاری میں گھاس اور کلکز بالکل نہ ہونا چاہئے - اگست کے شروع میں بیج کو کیاری میں برابر برابر یکساں پھیلا کر اوپر سے سڑی ہوئی پتی قریب آدھہ انچ کے ڈال دی جائے - بونے کے بعد اس کیاری میں روزانہ پانی چھڑکا جائے تاکہ اُس میں بہت کافی نمی رہے - جب پودے قریب دو انچ کے ہو جائیں اس وقت دوسرے تیسرے دن پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے - ایک ایکڑ کھیت بونے کے واسطے قریب آدھہ پاؤ بیج گوبھی اور کرم کلے کے اور قریب تین چھٹانک گانٹہ گوبھی کے درکار ہونگے - کیاری میں پودے جب قریب چھہ انچ کے ہو جائیں تب بڑے کھیت میں لگانے کے قابل ہوتے ہیں - بڑے کھیت میں اس کی بوائی وسط ستمبر میں کی جاتی ہے - جب کیاری سے پودا اُٹھانا ہو تو ایک دن قبل اس میں خوب اچھی طرح پانی دے دینا چاہئے تاکہ پودے آسانی سے نکالے جا سکیں اور جڑوں کو نقصان نہ پہنچے - کھری سے مٹی سمیت پودے اُٹھائے جاتے ہیں اور بڑے کھیت میں دو دو فٹ کے فاصلہ پر ہر ایک پود لگادیا جاتا ہے - بونے کے وقت جڑوں کو خوب گھرا دیا دینا چاہئے اور اس کے آس

پاس کی مٹی بھی خوب اچھی طرح دبا دینا چاہئے -
 پودوں کا شام یا صبح کے وقت لگانا مناسب ہے لیکن شام
 کے وقت زیادہ مفید ہے - اگر بوندیں پڑتے وقت پود لگائی
 جائے تو بہت اچھی لگتی ہے - پود لگانے کے بعد ایک پانی
 کی ضرورت ہوتی ہے -

آبیاشی - اس میں شروع میں ہفتہ وار اور بعد میں
 پندرہویں دن پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے - کل فصل
 میں آٹھ دس پانی دینا چاہئے -

نرائی اور گزائی - اس کے کھیت کو بہت صاف رکھئے
 کی ضرورت ہے - اس فصل میں تین چار مرتبہ نرائی
 کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - اگر دوسرے اور تیسرے مہینے
 پہاڑے یا کدالی سے گہری گزائی کر دی جائے تو بہت مفید
 ہے - اگر یہ گزائی کھاد چھوکنے کے بعد کی جائے تو بہت
 مفید ثابت ہوگی -

کٹائی - چار مہینے میں یہ سب فصلیں تیار
 ہو جاتی ہیں -

خرچ پیداوار - ان کا خرچ تقریباً ستر روپیہ فی ایکڑ
 ہوتا ہے - پیداوار قریب قریب ایک سو پچاس روپیہ کے
 ہو جاتی ہے -

نقصان رساں چھڑیں - ان فصلوں میں ایک چھوٹا
 کیڑا بہت نقصان پہونچاتا ہے جو ان کے چھوٹے پودوں کو
 جو سے کٹ ڈالتا ہے - کھیت میں نیم انکی وغیرہ کی

قالہ سے یہہ کیڑا مر جانا ہے اور نقصان بہت کم ہوتا ہے -

(رزقہ)

مناسپ زمین - یہہ ہلکی دھومت سے لہکر ہلکی مٹیہار تک میں بوئی جاسکتی ہے جو اس کے واسطے بہت مناسب ہیں بہوز اور مٹیہار زمین میں بھی ہو جاتی ہے - کہان - اس کے واسطے ہونے سے قبل اچھا سڑا ہوا ڈوبر بھیڑ کی میلنگی قریب پندرہ گاڑی فی ایکڑ کے حساب سے کہیت میں ڈالنا مفید ہے - کہوی فصل میں اس کے پودوں پر رائے چھڑکنا چاہئے ، جو ہر کٹائی کے بعد ایک یا دو گاڑی فی ایکڑ ڈالی جاتی ہے - یہہ کہان کا بھی کلم دیتی ہے -

کہیت کی تہاری - اس کے کہیت کی تہاری ربیع کی اور فصلوں کی طرح کی جاتی ہے - بہر حال پانچ چھ جتائیاں اس کہیت کے واسطے ضروری ہیں تاکہ ہونے کے وقت مٹی خوب ملائم اور بہرہوری ہو جائے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی ماہ ستمبر سے نومبر تک کی جاتی ہے - ہونے کے دو طریقے ہیں ایک چنگراں دوسرے رائیوں میں - جب رائیوں میں بوئی جائے تب ایک رائی سے دوسرے رائی کا فاصلہ قریب تیرہ فٹ سے دو فٹ ہونا چاہئے - قریب چار چھ سہ بیج فی ایکڑ

کافی ہوتا ہے - اس کے ساتھ جٹی ملا کر ہونا بہت مفید ہے ، جس میں بیج بیس سیر ڈالا جائے گا - جہاں کافی آبپاشی ہو وہاں راگیوں ہی سے ہونا مفید ہے -

آبپاشی - اگر کھیت میں کافی نمی نہیں ہے تو ہونے کے واسطے پرمی کرنا نہایت ضروری ہے - گرمی کے موسم میں ہر پندرہ بیس روز میں اور موسم سرما میں مہینہ دیرھ مہینہ بعد پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے - ہر کٹائی کے بعد پانی دینا بہت ضروری اور مفید ہے -

نرائی اور گڑائی - اس کے کھیت میں کسی قسم کی گھاس نہ اُگلے دینا چاہئے - جس سال بوئی جائے اس سال چار نکائیوں کی ضرورت ہوگی - بعد میں ہر سال دو تین نکائیاں بہت کافی ہیں - ہر کٹائی کے بعد کھیت کو گور دینا مفید ہے - ہر سات کے ختم ہونے کے بعد اگر گڑائی کر کے مٹی چڑھا دی جائے اور ایک دو گاڑی کھاد بھی ڈالی جائے تو پیداوار خوب بڑھ جائے گی -

کٹائی - ہونے کے تین چار مہینے کے بعد پہلی کٹائی کی جا سکتی ہے جس کی پیداوار قریب پچاس من فی ایکڑ خالی رزقہ اور جٹی کے ساتھ ملا ہوا قریب ساٹھ من فی ایکڑ ہوگی - ہر دوسرے مہینے کٹائی کی جا سکتی ہے - جس کی پیداوار ہر کٹائی میں قریب ساٹھ ستر من ہوگی - اس طرح ایک سال میں پانچ چھ مرتبہ کٹی جا سکتی ہے - ہر سات کے زمانے میں اس کی

بازرگہ بہت کم ہوتی ہے - جس کا سبب کچھ تو برسانی گھاس کی بالیدگی (بڑھنا) اور کچھ کھیت میں زیادہ پانی بہا رہنا ہے -

جب بیج لینا منظور ہو تو اس وقت اس کو پیل کے واسطے چھوڑ دینا چاہئے - اس مقصد کے واسطے مئی کے مہینہ والی کٹائی چھوڑ دینا زیادہ مناسب ہے - چارہ کے واسطے فصل میں پھول آتے ہی کٹ لینا چاہئے - پہلے سال بیج نہ لینا چاہئے -

پیداوار - ہر سال اس کی چھوڑی ہوئی فصل کی پیداوار فی ایکڑ تین سو من ہو جاتی ہے - لیکن اگر اچھی طرح کھاد ہر سال دی جاوے تو آٹھ سو من تک سالانہ اس سے چارہ مل سکتا ہے -

لوسرن کی فصل تین چار سال تک کھیت میں کھڑی رہ سکتی ہے - دوسرے تیسرے سال کی فصل لینے کے واسطے برسات کے بعد ہنسٹیا سے کھیت کی گھاس پھوس اور خود رزقہ بھی اچھی طرح سے کٹ لینا چاہئے - دوسری گھاسوں کو جہاں تک ممکن ہو جڑ سے نکال کر پھیٹک دینا چاہئے - ہر کٹائی کے بعد یا کم سے کم برسات کے بعد سال میں ایک مرتبہ ایک دو گازی راہہ اور چار پانچ گازی خوب سزا ہوا گوبر ڈال کر ہل سے جوت دیا جائے یا پھاوڑے و کدال سے گوز دیا جائے تو دوسرے تیسرے سال بہت پہلے سال کے زیادہ پیدا ہوگی -

ضرر رساں چیزیں - اس کی فصل میں بھی اکثر امر بھل کی طرح ایک بھل ہو جاتی ہے جو فلیکس کی طرح اس کو بھی نقصان پہونچاتی ہے -

لوسون کا بیج ایسے کھیت میں سے ہرگز نہ لینا چاہئے جس میں یہ بیل پیدا ہوئی ہے - اس فصل میں ایک قسم کی گروی جو زیادہ گہری کتھئی رنگ کی ہوتی ہے پیدا ہو جاتی ہے - ایسی بیماری میں حالت کو جو کے قریب سے کٹ کر جلا دینا اچھا ہے - دوبارہ پتیاں پہونوں گی اور ان میں یہ بیماری نہ ہوگی -

خرچ پیداوار سال اول اسی روپیہ - دوسرے اور تیسرے سال پچاس روپیہ - اگر بکری ہو سکے تو اس کی پیداوار کی قیمت قریب دو سو روپیہ سالانہ مل سکتی ہے - بیج کا نرخ عام طور پر چالیس روپیہ فی من دیتا ہے -

کلور

اس کا چارہ بہت عمدہ ہوتا ہے اور یہ کھیت کو اسی طاقتور بناتی ہے اس کو ہر سال کاشت کرنے کی ضرورت ہوتی ہے اس کی کاشت بہت زیادہ نہیں کیجاتی -

اقسام - اس کی بہت سی قسمیں ہیں - ان میں سے (۱) مہی کلور (۲) برسوم کلور کی پیداوار اور سب قسموں سے اچھی ہوتی ہے ان میں برسوم بہت ہی اچھی ہوتی ہے -

زمین - دوہٹ اس کے واسطے سب سے اچھی ہوتی ہے
ان زمینوں میں جہاں پانی بہت بہرا رہتا ہے یہہ اچھی
طرح نہوں ہوتی - اس کے کھیت کو کسی قسم کی عمدہ
سزی ہوئی آٹھ دس گازی کھاد کی ضرورت ہوتی ہے -

کھیت کی تھاری - اس کی ہوائی کے لئے بہت
بہرہری زمین کی ضرورت ہوتی ہے ؛ اس لئے پانچ چھ
جتنائیاں کرنے کی ضرورت ہے -

بیج اور ہوائی - اس کی ہوائی ستمبر اور اکتوبر میں
کی جاتی ہے - چونکہ اس کا بیج بہت چھوٹا ہوتا ہے
اس وجہ سے ہونے سے پہلے اس کو رائے یا سوکھی مٹی میں
ملا دیتے ہیں اس کے بیج کو کھیت میں چھیت کر
ہلکی جوتاؤی کے بعد پھٹا دے دینا چاہئے یا کھیت کو
پہلے دیسی ہل سے جوت کر بعد میں بیج چھوٹا جائے اور
پھٹا دے دینا چاہئے - ایک ایکڑ میں چار سیر بیج کی
ضرورت ہوتی ہے -

آہپاشی - ہونے کے واسطے کھیت میں بہت نمی کی
ضرورت ہے - اگر ہونے کے پہلے آہپاشی کر دی جائے تو بہت
مفید ہے - پردھنی کی جائے اس فصل کو نہن چار
آہپاشی کی ضرورت ہوتی ہے -

نرائی - جب پودے تھن انچ کے ہو جائیں تب پہلی
نرائی کرنا چاہئے - جب پودا چھوٹا ہوتا ہے ، اس وقت
گھاس بہت زیادہ نقصان پہونچاتی ہے - اس وجہ سے گھاس کو

زیادہ نہ بڑھنے دینا چاہئے - جب پودے قریب چہہ انچ کے ہو جائیں تب دوسری نکائی کرنا چاہئے ، اگر اس کے بعد گھاس نکل آئے تو تیسری نکائی کی بھی ضرورت ہوگی -

کٹائی - ہرے چارے کے واسطے پہلی کٹائی اخیر جنوری میں اور دوسری کٹائی اخیر مارچ میں کی جاتی ہے - اگر سوکھا چارہ لینا منظور ہے جس کو (تھکے کہتے ہیں) تو فروری کے اخیر میں ایک کٹائی کرنا چاہئے ، اگر یہ فصل مارچ کے اخیر تک چھوڑ دی جائے تو اس میں بیج بھی پک جائے گا -

پیداوار - ہرے چارے کی پیداوار ایک ایکڑ میں قریب اسی من کے ہوتی ہے اور (بڑھے) کی پیداوار سو من ہرے چارہ میں ۳۰ من خشک چارہ تیار ہوتا ہے - دانہ کی پیداوار پوری فصل میں قریب تین من دانہ ۲۰ من خشک گھاس - ہر چارہ لینے کے بعد دس پندرہ سہر دانہ اور آٹھ دس من گھاس ملے گی -

خرچ تخمیناً تیس یا چالیس روپیہ فی ایکڑ ہوگا - اس کی بکری ہرے چارہ کی صورت میں ہو سکتی ہے جو بہت سودہا ہوتا ہے اور قریب آٹھ آنہ من فروخت ہو سکتا ہے -

تینف گھاس

یہ بھی ایک قسم کی گھاس ہے جو اس صوبہ میں حال ہی میں لائی گئی ہے اور اس کا خشک اور ہرا چارہ بہت اچھا ہوتا ہے -

اقسام - ایک قسم بیج کے ساتھ اور دوسری برسات میں بہت اچھی ہوتی ہے -

قابل کاشت - اس وقت تک دوسرے زمین میں اس کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ہے -

کھاد - اس کے واسطے گھروں کی طرح اچھی سڑی ہوئی آٹھ دس گازی کھاد کی ضرورت ہوتی ہے -

کھیت کی تھاری - اس کے بونے کے لئے بہت بھرپوری مٹی کی ضرورت ہے ، اس وجہ سے چھ سات جتناٹیاں کرنا چاہئے - چونکہ اس کو گھاس بہت نقصان پہونچاتی ہے اس وجہ سے اس کو گرمی کی جتناٹیاں بہت مفید ہیں -

بیج اور بوائی - ستمبر و اکتوبر یا آخر مئی اس کے بونے کے لئے اچھے وقت ہیں - بونے کے وقت اس کے کھیت میں بہت کافی نمی ہونا چاہئے - اس کے بیج کو یا تو چھیت کر اس وقت کائٹا وغیرہ جلا دیتے ہیں یا دیسی ہل سے کھیت چوتنے کے بعد اس کا بیج پھیلا دیتے ہیں - ایک ایکڑ میں قریب تین چار سیر بیج ڈالا جاتا ہے - بیج ہمیشہ راکھ یا مٹی میں ملا کر بونا چاہئے -

آبپاشی - بونے کے لئے ایک پرھنی کی ضرورت ہوتی ہے ، اس فصل کو کٹائی کے وقت تک تین آبپاشیوں کی ضرورت ہوتی ہے -

نرائی - شروع میں اس کی نکائی بہت ہوشیاری سے کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - وجہ یہ ہے کہ اس کا پودا شروع

میں بالکل درب گھاس کے مشابہ ہوتا ہے - اس میں دو یا تین نڈائیاں کرنے کی ضرورت ہوتی ہے -

کٹائی - ستمبر کی ہوئی ہوئی فصل میں دو کٹائیاں کی جاسکتی ہیں - اگر کھیت میں کھاد اچھی طرح دی گئی ہو تو اس کی پہلی کٹائی جلوری میں اور دوسری مارچ میں کی جاسکتی ہے - لیکن دوسری کٹائی پہلی کٹائی سے بہت کم ہونی ہے - مٹی کی ہوئی ہوئی فصل میں ایک کٹائی ہوگی -

پیداوار - اچھے کھیت میں ہرے چارے کی پیداوار قریب نوے من کے ہو جاتی ہے اور بیج کے واسطے چھوڑ دی جائے تو قریب چالیس من چارہ اور تین من بیج مل سکتا ہے -

صرفہ پیداوار - قریب چالیس روپیہ فی ایکڑ ہوتا ہے -

پوستہ

اقسام - اس کی بہت سی قسمیں ہیں، اس کے پھول سفید اور رنگ برنگ کے ہوتے ہیں - اس کی کاشت مالوہ کی طرف زیادہ ہوتی ہے اور وہاں پر اس کی بہت سی قسمیں بھی ملتی ہیں - اس صوبہ میں گوا، کٹوا، نیلہا اور سوا پنکھی بہت مشہور ہیں -

زمین - اس کی بوائی درمیت میں اچھی ہوتی ہے اور بھاری درمیت میں بھی کی جا سکتی ہے -

کھاد - اس مہین دس بارہ گاری سری ہوئی یعنی یا خوب سڑا ہوا گوبر ڈالنے کی ضرورت ہوتی ہے - جب پودے ایک یا تیسرے پہلے کے ہو جائیں تو ان پر لونا مٹی چھڑکنا بھی بہت مفید ہے - لونا مٹی ایک ایکڑ میں نصف گاری سے ایک گاری تک ڈالنا چاہئے -

کھیت کی تیاری - اس کے واسطے بہت ملائم زمین کی ضرورت ہے جس کے واسطے چھ سات جتناٹیاں کرنا کافی ہیں - بہر حال یہہ دیکھنا ضروری ہے کہ اس میں گھاس پھوس نہیں ہے اور کھیت خوب ہرا جوتا کھا ہے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی اکتوبر نومبر میں کی جانی ہے - اس کا بیج بہت چھوٹا ہوتا ہے اس وجہ سے بونے کے وقت اس کے کھیت میں بہت نمی کی ضرورت ہے - اس کے بونے کے واسطے کسان عام طور سے کھیت میں چھوٹی چھوٹی کھاریاں آبپاشی کے لئے بنا لیتے ہیں اور بیج کو راکھ میں ملا کر ان کھاریوں میں چھیت دیتے ہیں اور کھری سے زمین کو درست کر کے ہاتھ سے برابر کر دیتے ہیں یہہ اگر کھیت کو دیسی ہل سے جوت کر بیج کھیت میں پھیلا دیا جائے اور بعد کو پھٹا دے دیا جائے تو بھی پیداوار اچھی ہوتی ہے - ایک ایکڑ میں قریب تین سیر بیج پڑتا ہے - بیج تو سیر بھر ہی کافی ہو سکتا ہے لیکن چونکہ بعد کا پھٹا ہوا بیج اچھا نہیں ہوتا اس وجہ سے زیادہ بیج ڈالنا اچھا ہے - اگر زیادہ

پودے آگ اٹھیں گے تو اکھاڑنا زیادہ آسانی ہے - ہولے سے
قول اکر پانچ چھ گھنٹہ ہوج بھگویا جائے تو بہت
اچھا ہے -

آہاشی - اکر ہولے کے وقت پانی نہ برس! گھا ہو تو
ہولے کے واسطے ایک پڑھلی کرنے کی ضرورت ہے - بعد میں
تین چار آہاشی کرنے کی اور ضرورت ہوتی ہے - کوئوں نے
آس پاس کی زمین میں اس کی پیداوار بہت اچھی
ہوتی ہے -

نرائی اور گزرائی - اس فصل میں تین چار مرتبہ
نرائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - کھیت میں نگھاس نہ
دھنا چاہئے اور اریز کی مٹی بھر بھری ہونا چاہئے -
ایک پودے سے دوسرے پودے کا فاصلہ نو دس انچ ہونا ہے -

کٹائی - فروری کے اخیر میں اس کی بونڈیاں انہیں
نکلنے کے واسطے تیار ہو جاتی ہیں - اس وقت ان میں
سطحی آجانی ہے - ان بونڈیوں میں شام کے وقت یا
دوپہر کے بعد چیرا لگایا جاتا ہے - اس میں جو دودھ نکلتا
ہے وہ دوسرے دن صبح کے وقت جمع کر لیا جاتا ہے
یہی دودھ افوں ہے - اس افوں کو مٹی نے - دوسرے ہرن
میں جمع کر لیا جاتا ہے - تیسرے چوتھے روز اس انہیں
کو الٹ پامٹ دیتے ہیں تاکہ سب یکساں رہے - ایک
بونڈی میں دو مرتبہ سے چھ مرتبہ تک چیرا لگایا جاتا
ہے - چٹلی بڑی بونڈی ہوگی اندامی زیادہ دودھ نکلے گا

سب دودھ لکال لہنے کے واسطے کئی مرتبہ چہرا لگانے کی ضرورت ہوتی ہے - جب ہونڈی سے دودھ نکلنا بند ہو جائے تو چہرا لگانا بند کر دیا جاتا ہے - جو افیوں پانی دیلے یا برسے کے دوسرے تھسورے دن یا بدلی میں یا پروائی ہوا میں جمع کی جائے اس کو الگ رکھنا چاہئے کیونکہ یہہ انہوں پتلی ہوتی ہے اور اس کی قیمت کم ملتی ہے - ایک ایکڑ میں اچھ کھیت کی پیداوار تریس دس سو افیوں کے ہوتی ہے - جب ہونڈیاں بالکل سوکھ جائیں تو ان کو کٹ کر اور کوٹ کر دانہ نکال لیتے ہیں - دانہ کی پیداوار چار پانچ من فی ایکڑ ہوتی ہے ہونڈی کے چھلکے بھی دوا کے کام آتے ہیں -

خرچ پیداوار - ایک ایکڑ میں تقریباً ستر روپے خرچ

ہوتے ہیں -

بھاری - اس میں کٹوا اور بھادورہ کھڑے لگ جاتے

ہیں جو پردوں کو کٹ ڈالتے ہیں - اس کو پالے سے بھی نقصان پہنچتا ہے - بدلی اور پروائی ہوا کے وقت انہوں پتلی ہو جاتی ہے اس وجہ سے اس زمانہ میں انہوں نہ بچھنا چاہئے - اس کی جوڑ میں ایک بھاری لگ جاتی ہے جس سے پردے کی جوڑ سڑ جاتی ہے اور پودا سوکھ جاتا ہے - پردوں میں کھیت کی سختی یا زیادہ پانی برسے کی وجہ سے سوکھ کی بھاری ہو جاتی ہے - سبز

پودے سوکھ جاتے ہیں - حکومت کو بھڑوا کر دیئے سے اس کی کمی ہو جاتی ہے -

تہدا کو

انقسام - اس کی دو قسمیں عام طور سے ہوتی جاتی ہیں - کھٹیا یا لکڑا اور دیسی - کھٹیا کا پتہ گول اور کپڑا ہوتا ہے - یہ عام طور سے پیلے کے کام میں لائی جاتی ہے - دیسی کا پتہ لمبا نوک دار ہوتا ہے - یہ عام طور سے کھانے کے کام میں لائی جاتی ہے -

زمین - یہ ہلکی دومت اور ہلکی مٹھار زمین میں اچھی پیدا ہو سکتی ہے -

کھاد - اس کے واسطے کوزہ اور پتی کی کھاد سب سے عمدہ ہے - اگر گوہر اور بھڑ کی مہنگائی اس سے پہلی فصل میں ڈال دی گئی ہو تو اس کو بہت فائدہ ہوتا ہے - ہرنے سے پہلے انڈی یا زہم کی کھادی ڈالنا بہت اچھا ہے - پتی اور کوزے کی کھاد قریب بھس گڑی یا بہت اچھا سوا ہوا گوہر پلندہ گڑی فی ایک ڈالنا کافی ہے - اس کے علاوہ چھ سات من کھلی بھی ڈالنا چاہئے جو آخر جتنا کے وقت کھیت میں پیس کر چھت دینا چاہئے - کہی فصل میں اس کے پودوں پر لونا مٹی چھوڑنا بہت مفید ہے جو ایک ایک میں ایک گڑی کافی ہوتی ہے - کھیت کی تھاری - اس کے کھیت کی مٹی کو بہت ملائم کرنے کی ضرورت ہے جس کے واسطے پانچ چھ جٹانیاں

کرنہیں ہوتی ہیں - اس کا بیج بولے کے واسطے پہلے ایک چھوٹی سی کھادی جو کسی قدر اونچی اور سایہ دار تھلائی جگہ میں ہو منتخب کرنا چاہئے - اس کھادی کو خوب اچھی طرح سے کھاد ڈال کر پہاڑہ سے کٹی مرتبہ گور دینا چاہئے اور اس میں سے گندک پتھر سب چن لینا چاہئے -

بیج اور بوائی - ایک ایکڑ کے واسطے ایک چھٹانک بیج کی پود کافی ہوگی - بیس پچیس مربع گز کی کھادی سے ایک ایکڑ کے واسطے کافی پود مل سکتی ہے - اس کی پود دو مرتبہ لکائی جاتی ہے - یعنی دو وقتوں میں ایک نو آخر اگست یا شروع ستمبر میں بیج بوکر اکتوبر میں پود لکائی جاتی ہے - دوسری دسمبر کے شروع میں بیج بوکر جنوری میں پود لکائی جاتی ہے جو آلو کے بعد لکائی جاتی ہے -

اکتوبر میں زیادہ تر کلکتیا اور جونا پوری میں دیسی ہوئی جاتی ہے - اس کے بیج کو مٹی میں ملا کر کھادی میں پھیلا دیتے ہیں - بیج چھوٹے کے بعد اس کی کھادی میں آدھہ انگل موٹی اچھی سری موٹی پٹی کی نہ پھیلا دیتے ہیں ، اس کے بعد ہزارہ سے اس وقت تک روزانہ پانی چھوٹے رشقہ میں جب تک پودے چار پانچ انچ لمبے نہ ہو جائیں - اس کے بعد دوسرے تیسرے دن پانی لگانے کی ضرورت ہوتی ہے - کھادی کو گھاس پھوس سے صاف

دکھنے کی بہت ضرورت ہے - کھلے پودوں اکھاڑ کر ایک ایک انچ کے فاصلے پر چھوڑنا چاہئے - جب پودے ایک مہینے کے ہو جائیں اور اُن میں چہرے پتھیاں ہو جائیں تب وہ بڑے کھیت میں لگانے کے قابل ہو جاتے ہیں - بڑے کھیت میں لگانے کا یہ طریقہ ہے کہ کھادی سے پودا اُٹھانے کے ایک دن قبل اُس کو پانی سے خوب تر کر دیا جائے اور بولے کے واسطے پودوں کو کھری سے اس طرح اُٹھا لیا جائے کہ جڑیں خراب نہ ہوں - اُن پودوں کو ایک ایک کر کے بڑے کھیت میں دو دو فٹ کے فاصلے پر لگا دینا چاہئے - اُن پودوں کی جڑیں پتھوں تک زمین کے اندر دبا دینا چاہئے اور اُس پاس کی مٹی بھی خوب اچھی طرح دبا دینا چاہئے - پودے لگانے کے بعد فوراً ہی اچھی طرح کھیت میں پانی دینے کی ضرورت ہے لیکن اتنا پانی بھی نہ بہرا جائے کہ پودے ڈوب جائیں -

آبیاشی - ایک آبیاشی تو بولے بعد کے فوراً ہی کی جانی ہے اور اس کے بعد تین چار مرتبہ اور آبیاشی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے ، لیکن پانی بہت زیادہ کھادی نہ ہونا چاہئے - عام طور پر کھادی پانی اس کے واسطے بہت مفید ہے -

نائی اور کڑائی - اس میں چار نکات ہیں کی جانی ہیں - اس کے کھیت کی مٹی اوپر سے بہرہوری دھنے کی ضرورت ہے - اس میں جہاں تک ہو سکے کسی گھاس کو نہ

اُگلے دینا چاہئے - جب پودے قریب ایک فٹ کے ہو جائیں تو اس میں ایک کدالی کی گڑائی کرنا بہت مفید ہے - پودے کے دو دیوہ مہلے کے بعد ہر پتے کی چوڑی میں کلمے پھونکے لگتے ہیں - ان کلموں کو فوراً توڑ دینا چاہئے - ایک دفعہ توڑنے کے بعد یہہ کلمے پھر نکل آئیں گے - ان کلموں کو بھی فوراً توڑ دینا چاہئے - اگر یہہ کلمے چھوڑ دئے گئے تو پتے چھوٹے رہ جائیں گے اور پتوں کے پکلمے کے بعد یہہ کلمے کچھے رہ جاتے ہوں - جب پودے میں آٹھ دس پتیاں ہو جائیں تب پودوں کی چوٹیاں بھی توڑ لینا چاہئے تاکہ یہہ پتیاں خوب بڑی ہو جائیں -

کٹائی - جب پتے کسی قدر پلمے ہو جائیں اور کونا موزے سے چٹ سے ٹوٹ جائیں اور ان میں ایک قسم کی چپک پیدا ہو جائے تو سمجھ لینا چاہئے کہ وہ کاتلے کے قابل ہو گئیں - ستمبر کی ہوئی ہوئی فصل جنوری کے اخیر یا فروری کے شروع میں اور جنوری کی ہوئی ہوئی اپریل میں پک کر تیار ہو جاتی ہے - پودوں کو کٹ کر کھیت میں ڈال دیا جائے جو چوبیس گھنٹہ اسی طرح پڑے رہیں - اگر موسم زیادہ گرم نہ ہو تو دو روز پڑے رکھنے دینا چاہئے - دوسرے دن صبح کو جب شہلم اڑ جائے ان کو اُٹھا کر گودام میں لے جائیں اور کسی کونے یا کدھے میں اس کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑے لگا کر تات وغیرہ سے ڈھک کر اوپر سے کچھہ وزن رکھ دینا چاہئے - بارہ چودہ گھنٹہ میں

بہت کم ہو جاتا ہے۔ جب اس کی گرمی کو برداشت نہ ہو سکے تو ان پتوں کو فوراً الٹ پالت کو دینا چاہئے۔ اس طرح سے اس کو چار پانچ مرتبہ الٹ پالت کرنا پڑے گا۔ ان چار دن میں ان پتوں میں تھپی بھی آ جائیگی اور ہلکا سا زردی بھی آ جائیگا۔ جب پتیاں اس طرح سے زرد ہو جائیں تو پیلے کی تمباکو کی رسی بت لی جائے اور دھوپ میں خشک کر کے رکھ لی جائے۔ کھانے والی تمباکو کی آٹھ آٹھ دس دس پتیاں لیک ہی گدی میں باندھ دی جائے اور رسی وغیرہ پر لٹکا کر خشک کرای جائے۔

پیداوار - اس کی اوسط پیداوار ایک ایکڑ کی تھار کی ہوئی پتی دس پندرہ من ہو جاتی ہے۔

بیماری - اس میں دو قسم کے کڑے لگ جاتے ہیں۔ ایک تو بھورا یا کتوا دوسرے چھوٹے کڑے جو پتوں پر بیٹھ کر سوراخ کر دیتے ہیں اور جال بٹا دیتے ہیں۔ بھورا پودوں کو ذلت ڈالتا ہے اور زمین کے اندر رہتا ہے۔ نیم کی کھلی نہایت میں ڈالتے سے مر جاتا ہے۔ دوسرے ہرے کڑوں کا علاج یہ ہے کہ مٹی کے تیل میں پانی ملا کر

مٹی کا تیل ملانے کے واسطے ضرورت ہے کہ پہلے پانی میں گیہوں یا جو کا آنا تھوڑا پیسی کر ملایا جائے۔ اس کے بعد تھوڑا تھوڑا تیل ڈال کر چھایا جائے تو یہاں تیل پانی میں خوب اچھی طرح ملا جائے گا۔ یہاں تیل ملا ہوا پانی قریب قریب ہر چھوٹے کڑے کو مار سکتا ہے۔ ایک گھڑے پانی میں ایک بوتل تیل کافی ہے۔

پتوں پر چھوک دیا جائے - کٹائی کے وقت پانی برس جائے تو فصل کو بہت زیادہ نقصان ہوتا ہے کیونکہ اس پانی سے پتوں کی لسی دھل جاتی ہے جس کی وجہ سے تمباکو میں تیزی نہیں دھتی - اگر پانی برس جائے تو اس وقت تک نہ کاٹنا چاہئے جب تک کے دو بارہ ان پتوں میں لسی پیدا نہ ہو جائے * -

خرچ پیداوار - قویب ساٹھ روپیہ فی ایکڑ قیمت پیداوار قریب ایک سو پچیس روپیہ فی ایکڑ -

دور فصل

زراعت میں دور فصل کے معنی اس سے کہیں زیادہ ہیں جو اس لفظ سے ظاہر ہوتے ہیں - دراصل اس سے مطلب کچھ فصلوں کا کسی زمین پر اس ترتیب سے ہونا ہے جس سے زیادہ سے زیادہ نفع حاصل کیا جا سکے - جس طرح کسی سودا کا مناسب انتظام کرنے میں یہہ خاص طور پر خیال رکھا جاتا ہے کہ کم سے کم خرچ پر زیادہ سے زیادہ نفع حاصل ہو - اسی طرح دور فصل کا بہت ضروری نکتہ یہہ ہے کہ ایک محدود وقت میں جس قدر زیادہ

* دوسرے سال بیج کے واسطے عمدہ اور تازہ سم بوندے پہلے سے چھانٹ لئے جائیں اور ان کے اوڑ کے اٹے نکالے توڑے جائیں بلکہ پتوں کی جڑوں سے جو کچھ پھوٹیں ان کو توڑ دینا چاہئے - خوب سوکھا جانے پر بیج رکھا لئے جائیں اور جس قدر پتے ان پودوں پر ہیں ان کو اُھدہ تیار کر لیا جائے -

فصلوں لی جا سکتی ہوں اس طرح لی جائیں کہ فصل کو اور زمین کی زرخیزی کو کم سے کم نقصان پہنچے -

چار سالہ اور سہ سالہ دور فصل سے یہہ مطلب ہے کہ اسی مدت کے اندر فصلوں کے ہونے کی ایک ایسی ترتیب اختیار کی گئی ہے کہ ہر فصل سے کم سے کم خرچ میں زیادہ سے زیادہ پیداوار کی امید ہے یعنی ان سے زیادہ سے زیادہ نفع ہوگا -

کسی فصل سے پوری پیداوار اس وقت تک حاصل نہیں ہو سکتی جب تک حسب ذیل باتوں کا خیال نہ کیا جائے -

(۱) آیا فصل کے لئے زمین اچھی طرح زرخیز ہے اور اس سے پودوں کو وہ تمام چیزیں اچھی طرح مل سکیں گی جو ان کو اچھی طرح اگلنے بڑھنے کے واسطے ضروری ہیں - ممکن ہے کہ زمین میں کسی ایک یا زیادہ چیزوں کی کمی ہو جن کی اس پودے کو ضرورت ہے -

(۲) پودے پر بیماری یا کسی کیڑے کا اثر تو نہیں ہے؟ یہہ مانی ہوئی بات ہے کہ بہتر خاص حالتوں کے اس میں پودے کے غذا کی تمام ضروری چیزیں کافی مقدار میں موجود ہوتی ہیں - صرف نائٹروجن ایک ایسی چیز ہے جو اس کو باہر سے حاصل ہوتی ہے - یہہ چیزیں زمین میں ہمیشہ ایسی حالت میں نہیں پائی جاتیں جو پانی میں آسانی سے حل ہو جائیں بلکہ ہوا کے اثر سے

رفعتہ رفتہ دوسری حالت میں تبدیل ہو جاتی ہیں اور زمینوں پر اگلے والے پودوں کے کام آتی ہیں - اگر یہہ کارآمد چیزیں برابر برابر صرف میں آتی رہتی ہیں تو زمین باقی اجزا کی کمی اور زیادتی کے لحاظ سے کمزور یا طاقتور ہوتی ہے لیکن اگر یہہ چیزیں برابر صرف ہی ہوتی رہتی ہیں تو ان کی بیکار شکل سے کارآمد حالت میں تبدیلی کی رفتار خرچ میں آنے کی رفتار کو نہ پہونچ سکے گی اور فصل یقیناً خراب ہوگی - زمین کی حالت اور بھی زیادہ خراب ہو جائے گی اگر ایک ہی قسم کی چیز برابر خرچ ہوتی رہے ، اگر زمین کو دم لینے کا کافی موقع ملے یا زمین سے غذا کے خرچ کی رفتار کم ہو جائے تو حالت ضرور بہتر ہو جائے گی اور کچھ عرصہ بعد کمی پوری ہو جائے گی -

ممکن ہے بعض صورتوں میں اس کو آرام دینا بھی نقصان کو پورا کرنے کے لئے کافی نہ ہو خواہ ہوا کے ذریعوں کو اچھی طرح کام کرنے کا موقع دے کر ان سے پورا پورا نفع ہی کیوں نہ اٹھایا جائے - ایسی حالت میں کھاد دے کر کمی پوری کی جاتی ہے جس سے پودے کی غذا کے تمام ضروری اجزاء زمین کو حاصل ہو جاتے ہیں - چند فصلوں کے ہونے کا ایسا مناسب انتظام جسے دور فصل کہتے ہیں قریب قریب ان تمام باتوں کو پورا کر سکتا ہے جو زمین کی زرخیزی کو قائم رکھنے اور زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لئے ضروری ہیں - مناسب دور فصل کے ساتھ کاشت کرنے

میں بہت سے فائدے ہیں جو نیچے بیان کئے جاتے ہیں :-

(۱) مختلف فصلوں کو پودوں کی غذا کے مختلف حصوں کی مختلف مقدار میں ضرورت ہوتی ہے - دور فصل پر عمل کرنے سے زمین کو اُن اجزاء کی کمی پورا کر لہئے کا موقع مل جاتا ہے تاکہ پھر وہی فصل دوبارہ اس زمین پر بوئی جائے -

(۲) مختلف فصلوں میں مختلف قسم کی بیماریاں اور کھڑے لگتے ہیں - اگر اسی فصل کے اسی کھیت میں دوبارہ بوئے جانے سے پہلے کافی وقفہ ہو جاتا تو ان کا اثر ان کی فصل کی عدم موجودگی میں بہت کچھ کم ہو جاتا ہے -

(۳) فصلوں کی چیزیں مختلف قسم کی ہوتی ہیں اور اسے فصلوں کو بدل بدل کر برتنے سے پودے کی غذا اس میں مختلف طریقہ سے حاصل کی جائے گی اور اس طرح ایک تہ کو اس وقت آرام کرنے کا اور زرخیزی کے نقصان کو پورا کر لہئے کا موقع مل جائے گا - جبکہ چیزیں اس کے بجائے دوسری تہ میں کم کر رہی ہوں گی -

(۴) جب کسی رقبہ میں دور فصل کا صحیح عمل کیا جائے گا تو کھیت میں مختلف قسم کی فصلوں ہوں گی اور سال کے مختلف حصوں میں کھیتی کے مختلف کام کئے جائیں گے - اس وجہ سے مویشی اور مزدور دونوں کو قریب قریب سال کے ہر حصہ میں کسی نہ کسی پر

ایسا دکھا جا سکے گا اور یہہہ خرابی نہ پیدا ہوگی کہ کسی وقت اُن کے پاس بہت زیادہ کام ہو اور کسی وقت بالکل بھکار پڑے رہیں۔

(۵) مختلف فصلوں ہونے کی وجہ سے کاشتکار کے پاس ہمیشہ مال تیار رہے گا، وہ اُن کی قیمت ہمیشہ خرچ کر سکے کے قابل بنا رہے گا۔

(۶) بعض فصلوں ایسی ہوتی ہیں جو زمین سے اس مقدار میں زیادہ چیزیں لے لیتی ہیں جو زمین کو واپس دیتی ہیں جیسے گہوں، جو، جوار وغیرہ۔ لیکن بعض فصلیں ایسی بھی ہیں جو اُن چھڑوں سے زیادہ قیمتی چھڑیں زمین کو دے دیتی ہیں جن کو وہ زمین سے لیتی ہیں۔ اس میں تمام پہلی دار فصلوں جیسے اُرد، مونگ، ارہر، سلئی وغیرہ شامل ہیں۔ یہہہ فصلیں اپنی جڑوں میں وہ نائٹروجن جمع کر کے زمین میں چھوڑ جاتی ہیں جو وہ ہوا سے حاصل کرتی ہے۔ اور نائٹروجن ایسی چھڑ ہے جو زمین کو باہر سے حاصل ہوتی ہے۔ یہہہ زمین اور پودے کے لئے بہت ضروری چیز ہے۔

جب اس طرح مہر و مفید فصلوں ایک دوسرے کے بعد ہوتی جاتی ہیں تو زمین کی زرخیزی کو فائدہ پہنچاتا ہے اور کھاد کی بچت ہوتی ہے۔

دور فصل دو طرح کا ہوتا ہے۔

(۱) اس کا مناسب دور جس میں اوپر بیان کی ہوئی باتوں

کا خیال رکھا جائے دوسرے ایسی جگہوں کا دور فصل جہاں کھاد اور پانی کی زیادتی کی وجہ سے یہہ زیادہ مٹھد ہے کہ کھیت میں کھاد دے کر کمزور کرنے والی فصلیں ہوئی جائیں بجائے اس کے کہ زمین کی زرخیزی قائم رکھنے کے لئے قدرتی سامان سے فائدہ اٹھایا جائے - دونوں حالتوں میں فصلوں کو بدل بدل کر ہونا ضروری ہے -

چونکہ کھاد کی بچت اور زمین کی زرخیزی دور فصل کا خاص ملشا ہے اس لئے دوسری حالت (ب) صحیح دور فصل نہیں کی جا سکتی - اگرچہ عام طور سے وہ اسی نام سے مشہور ہے ، لیکن دراصل اس کو صرف فصلیں بدل بدل کر ہونے کو یا شہر کے قریب رکھنے کو دور فصل کہہ سکتے ہیں -

زمین کی زرخیزی بہت آسانی سے مختلف درجوں پر تقسیم کی جا سکتی ہے - کھونکہ زمین یا تو فصل کے لئے بہت زیادہ طاقتور ہوگی یا اس کے اگلے بڑھنے کے لئے بہت کمزور ہوگی یا وہی فصل دوسری حالت میں زیادہ سے زیادہ پیداوار دے گی - یہہ بھی دیکھا جا سکتا ہے کہ اکثر فصلوں کی پیداوار میں زرخیزی کی مخصوص حالتوں کی وجہ سے ایک ہی طرح کا فرق ہے یعنی زمین کے اگلے بڑھنے کے لئے یا تو بہت زیادہ طاقتور ، کمزور یا مناسب حال ہوتی ہے - یہہ بات پوندے ، ارکھہ یا کھپوں کی مثال لے کر ثابت کی جا سکتی ہے -

اگر کسی زمین سے پوندے کی بہت اچھی پیداوار حاصل کرنا چاہیں تو ایکہ کے لئے بہت زیادہ طاقتور ہوگی۔ اگر اوکھ اسی حالت میں ہو دی جائے تو اتنا بڑھ جائے گی کہ بالآخر گر جائے گی۔ اسی طرح گھبوں اس کھیت میں گر جائے گا جس میں زیادہ سے زیادہ اوکھ کی پیداوار امید کی جاتی ہے، لیکن اوکھ کے لئے وہ کھیت کمزور ثابت ہوگا جس میں گھبوں کی زیادہ سے زیادہ پیداوار ہو سکتی ہے۔ پوندے کے لئے اوکھ اور گھبوں دونوں کی زمینیں کمزور ثابت ہوں گی۔ اسی طرح اگر کسی ایسے کھیت میں جو پوندے کے لئے تیار کیا گیا ہے آلو بویا جائے تو بجائے آلو زیادہ ہونے کے فصل میں شاخ اور پتیاں زیادہ ہو جائیں گی اور آلو کی پیداوار کم ہو جائے گی، اگر پوندے کی فصل ہو لیئے کے بعد آلو بویا جائے تو اس کی زیادہ سے زیادہ پیداوار ہوگی۔ اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ زرخیزی کے لحاظ سے آلو اور ایکہ ایک ہی گروہ میں شمار کئے جا سکتے ہیں۔ زمین جس قدر زیادہ طاقتور ہوگی اسی قدر پودوں میں پتیاں اور شاخیں زیادہ ہوں گی اس سے چارے کی فصلیں بہت زیادہ طاقتور زمین میں بوئی جا سکتی ہیں۔ جب تک ان کی پیداوار کم نہ ہونے لگے اس سے یہہ نتھچہ نکلتا ہے کہ زرخیزی کے لحاظ کے چارے کی فصلیں اور پوندے اور کبھی ایکہ ایک ہی گروہ میں شامل کئے جا سکتے ہیں۔ ترکاریاں قریب قریب اسی حالت میں ہوتی ہیں جس میں کے چارے کی

فصلوں - اگر کسی کھیت میں جو کھاد وغیرہ دے کر گھہوں کے لئے تیار کیا گیا ہے کھاس یا جو بویا جائے تو کھاس میں ضرور پتھال ہو جائیگی اور جو ضرور کر جائیگا لیکن اگر گھہوں کی فصل بعد کھاس ہوئی جائے یا جو ایسے کھیت میں بویا جائے جس میں گھہوں کی پیداوار اچھی ہونے کی امید نہیں ہے تو کھاس اور جو دونوں کی پیداوار اچھی ہو گی اگر ان میں سے کوئی اپنے ہی گروہ کی فصل کے بعد ہوئی جائے تو اس سے ہرگز زیادہ سے زیادہ پیداوار ملنے کی امید نہیں ہو سکتی جب تک کے نقصان کسی اور طرح سے پورا نہ ہو جائے زرخیز کی یہہ کسی ایک درجہ نیچے گرا کر اس طرح دکھائی جا سکتی ہے - اگر ایک کھیت پوندے کے لئے تیار کیا گیا ہے اور پوندے کی دوسری فصل بلا کھاد کے اتلی اچھی پیداوار نہیں دے سکتی جتنی کہ پہلی موٹہ حاصل ہوئی ہے - ایسی حالت میں یہہ کہا جا سکتا ہے کہ فصل لہنے کے بعد زمین کی زرخیزی اسی درجہ پر نہیں رہے سکتی ایک درجہ کم ہوگئی - اگر فصل لہنے کی وجہ سے پوندے کی غذا کی جو کمی زمین میں ہوگئی ہے اُس کو پورا کرنے کے لئے کھیت میں پھر کھاد دے دی جائے تو پھر یہہ کہا جا سکتا ہے کہ زمین کی زرخیزی پھر ایک درجہ زیادہ کر دی گئی ہے -

ہم جانتے ہیں کہ زمین کی طاقت بڑھ جاتی ہے اور پوندے کی غذا کی کمی پوری ہو جاتی ہے -

توقتي زراعت

زرخيزي ٢٢٠١

٢٢٠١ زرخيزي

زرخيزي ٢٢٠١

[٢٢٠١]

جب (الف) زمین کو کھاد دی جاتی ہے - (ب) زمین کو خالی چھوڑ کر جوتا جاتا ہے اور ہوا کے اثر سے پورا فائدہ اُٹھایا جاتا ہے - (ج) ایسی فصلیں بوئی جاتی ہیں جو زمین کو اس سے زیادہ فائدہ پہونچا دیتی ہیں جتنی اس سے حاصل کر چکتی ہیں -

اب چونکہ ہمیں زمین کی زرخیزی قائم رکھنا ہے لہذا اس مناسب دور فصل اختیار کرنے کے لئے اُدھر یہاں کئے ہوئے طریقوں میں کوئی ایک طریقہ زمین کی زرخیزی بڑھانے اور نقصان کو پورا کرنے کے لئے اختیار کرنا پویگا - جہاں کھاد کی بچت کا خیال رکھنا بہت ضروری ہے وہاں آخری دو طریقوں کو فصلوں کی ترتیب میں داخل کرنا پویگا اور صرف اُس وقت مناسب کھاد استعمال کرنی ہوگی جب کہ مذکورۃ بالا امور سے کمی پوری نہ ہو سکے -

بہشک Intensive Cultivation میں کھاد کی بچت کرنا اس قدر ضروری نہیں جس قدر بہت سی فصلیں ہونا اور کمی پورا کرنے کے خیال سے حسب ضرورت کھاد دینا دور فصل کے تمام دوسرے فائدے حاصل کرنے کے لئے فصلوں کو بدل بدل کر بونے کا خیال ہمیشہ رکھا جاتا ہے -

اگر اس سے زرخیزی کمی اور بیشی کو سمجھنا اس وقت اور بھی آسان ہو جاتا ہے جب کسی نقشہ میں اس طرح دکھائی جائوں - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۵) -

جب کوئی فصل حاصل کر لی جاتی ہے تو زرخیزی

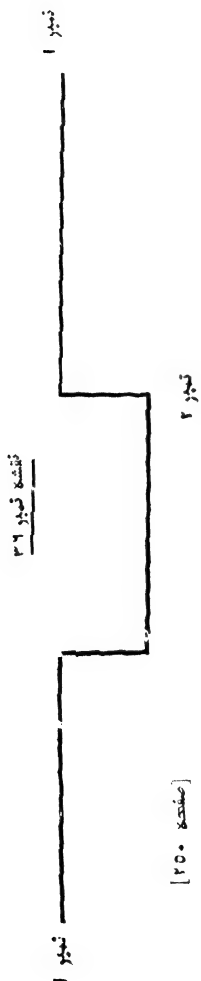
نمبر ۱ کم ہو کر زرخیزی نمبر ۲ پر پہنچ جاتی ہے اور کھاد سے کھیت خالی چھوڑنے یا کوئی زمین کے مزید فصل ہونے سے وہی زرخیزی کھاد سے کھیت خالی چھوڑنے یا کوئی ایسی فصل ہونے سے جو زمین کو نفع پہنچاتی ہو پھر پڑھ کر نمبر ۱ پر پہنچ جاتی ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۶) -

اگر ہم زمین میں کہیں باہر سے پودے کے لئے غذا کا سامان نہ پہنچائیں تو اس کی زرخیزی باہر کی مدد کے بغیر زیادہ نہ ہو سکے گی -

زمین کی کل زرخیزی بھی ختم نہیں ہو سکتی جب تک کہ زمین میں ذرے ہوں اور ان پر قدرتی ذرائع اپنا اثر کرتے رہتے ہوں لیکن اگر کسی کو پورا کئے بغیر برابر فصل لہتے رہیں تو وہ کم ہوتے ہوتے ایک ایسی حد پر پہنچ جاتی ہے جہاں وہ قریب قریب رک جاتی ہے - زمین کی یہ کم سے کم قدرتی زرخیزی ہے - یہہ زرخیزی ان فصلوں اور طریقوں سے جو اختیار کئے جائیں گہمتی بڑھتی رہے گی -

ہم جانتے ہیں کہ اگر کوئی زمین کچھ عرصہ تک بغیر ہونے اور بلا کھاد والے چھوڑ دی جائے تو اس کی زرخیزی انتہائی حد پر پہنچ جائے گی لیکن ہم یہہ بھی جانتے ہیں کہ پونڈا ایکہ اور ترکاریوں کی زیادہ سے زیادہ پیداوار بلا فاصل کھاد کے نہیں مل سکتی بعض ایسی زمین جو عرصہ تک بلا کاشت پڑی رہی ہوں پہلی

ترقی زراعت



مرتبہ کاشت میں آنے پر ممکن ہے کہ ایکہے اور ترکاریوں کی بہت اچھی پیداوار دے سکیں - تحقیقات کرنے پر ہم کو بہت جلد معلوم ہوگا کہ زمین کو ایسی کھاد باہر سے پہونچتی رہتی ہے جیسے پتھیاں اور دوسری غہر معدنی چیزیں -

اگر ہم کسی نوٹوز زمین میں گھومیں یا جو بوئیں تو پیداوار زیادہ سے زیادہ ہوگی کیونکہ اس حالت میں کوئی چیز پودوں کو نقصان پہونچانے والی نہیں ہوتی - مختلف زمینوں کی انتہائی پیداوار موقع اور حالات کے لحاظ سے کہتی بڑھتی رہتی ہے - اور اس سے یہہ بہت ممکن ہے کہ اس پیداوار کے لئے فصلیں بھی مختلف ہوں - مثلاً اگر ایک زمین میں گھومیں اچھی پیداوار دے تو ضروری نہیں کہ ہر زمین ان کے واسطے موزوں ہو - ترکاریاں بھی اس وقت تک پیدا نہیں ہو سکتیں جب تک کہ کھاد نہ ڈالی جائے - جب ہم کھاد دینا شروع کردیں تو پھر ایک ایسی انتہائی حالت پر پہونچ جائے گی جس کو فصل برداشت نہ کر سکے گی - اس کو ہم مصنوعی انتہا کہہ سکتے ہیں - ہم جانتے ہیں کہ پونڈا زیادہ سے زیادہ کھاد برداشت کر سکتا ہے اور جو کھیت پونڈے کے لئے اس قدر طاقتور ہو اس میں کوئی دوسری فصل سوا مکا کے اچھی نہ ہوگی اور مکا سے بھی اس حالت میں نفع نہ ہوگا - اس سے پتہ چلتا ہے کہ پونڈا کے لئے زیادہ سے زیادہ زرخیزی کی ضرورت ہوتی ہے اور تمام دوسری فصلوں سے کم زرخیزی پر بھی زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے -

جھسا کہ اوپر بھان کیا جاچکا ہے کہ ایک کی فصل کے لئے مصلوحی انتہا بہت زیادہ اور قدرتی انتہا بہت کم ہوتی ہے - اس سے یہہ نتیجہ نکلتا ہے کہ مصلوحی زرخیزی کی دو ایسی حالتیں ہیں جو فصل ہونے کے کام آسکتی ہیں - یہہ بھی بھان کیا گیا ہے کہ کپاس کی فصل کو گہروں سے کم زرخیزی کی ضرورت ہوتی ہے اور مٹر، تل، باجڑہ اور اسی قسم کی دوسری فصلوں ان کھیتوں میں اچھی ہو سکتی ہیں، جہاں کپاس اور جو کی فصل اچھی نہیں ہوتی -

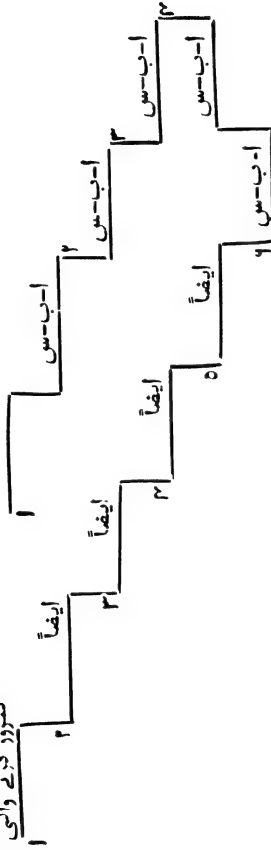
مختصر یہہ ہے کہ زمین کی زرخیزی کو حسب ذیل چھ درجوں پر تقسیم کر سکتے ہیں -

- (۱) پوندے کے درجے یا انتہائی زرخیزی -
- (۲) ایکہ کے درجے یا قدرتی انتہائی زرخیزی -
- (۳) گہروں کے درجے یا قدرتی انتہائی زرخیزی سے ایک درجہ کم -
- (۴) جو، کپاس کے درجے یا قدرتی انتہائی زرخیزی سے ایک درجہ کم -
- (۵) تل، باجڑہ کے درجے یا قدرتی انتہائی زرخیزی سے ایک درجہ کم -
- (۶) کم سے کم قدرتی زرخیزی -

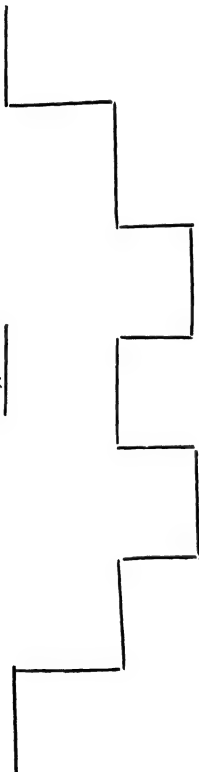
نمبر ۵ اور ۶ کو ایک ہی حالت میں کم سے کم قدرتی زرخیزی سمجھنا اچھا ہے کہونکہ نمبر ۵ میں جن

نقشہ نمبر ۳۷

کمزور کرنے والی فصل



تشیع نمبر ۳۸



فصلوں کا نام لیا گیا ہے وہ بہت کمزور زمیٹوں میں ہوئی جانی ہیں -

قدرتی انتہائی زرخیزی پر پہنچ جانے کے بعد زمین کی زرخیزی بلا کھاد دئے ہوئے بڑھ نہیں سکتی یعنی زرخیزی بڑھانے کے لئے قدرتی ذرائع ۳ اور ۶ یا ۵ درجوں کے درمیان کم دے سکتے ہیں اور ۳ درجہ سے زیادہ اوپر جانے کے لئے ان طریقوں سے کچھ فائدہ نہ ہوگا -

پہلی دار فصلوں زرخیزی بڑھانے کا ایک ذریعہ ہیں اور اس سے وہ آخری تین درجوں میں زرخیزی بڑھانے کے لئے ہوئی جا سکتی ہیں - زرخیزی بڑھانے کے تین طریقہ ہیں یعنی (۱) کھاد (۲) پہلی دار فصلوں اور (۳) کھیت کو خالی (پلپر) چھوڑنا اور جگائی کرتے رہنا -

زرخیزی کا فرق حسب ذیل طریقہ سے ترتیب وار دیا جا سکتا ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۷)

یا چھار کھاد کی کفایت کونا بہت ضروری ہے ترتیب آسانی سے حسب ذیل ہو سکتی ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۸)

اس بات کو زیادہ واضح طور پر بتانے کے لئے یہ دیکھنا زیادہ ضروری ہوتا ہے کہ کہاں انتہائی زرخیزی سے شروع کیا جا رہا ہے -

مختلف مقامات اور حالات میں انتہا بھی مختلف ہوتی ہے -

جب فصلوں کی جائیں اس وقت انتہا کے جس قدر قریب رہنا ممکن ہو رہنا چاہئے - یہہ آسانی کے ساتھ اس طرح کہا جا سکتا ہے کہ زمین کو کمزور اور مضبوط کرنے کے طریقوں کو یکے با دیگرے اس طرح ترتیب دیا جائے کہ ان کے درمیان بہت زیادہ وقفہ نہ پڑے تاکہ کسی فصل کو دوبارہ بونے کے وقت تک زرخیزی اپنی اصلی حالت پر پہنچ جائے اور زرخیزی بڑھانے کے لئے کھاد دیلا ، کھیت خالی چھوڑنا یا پہلی دار فصل بونا نہیں چاہئے - ان طریقوں میں سے کسی ایک سے کام لیا جا سکتا ہے -

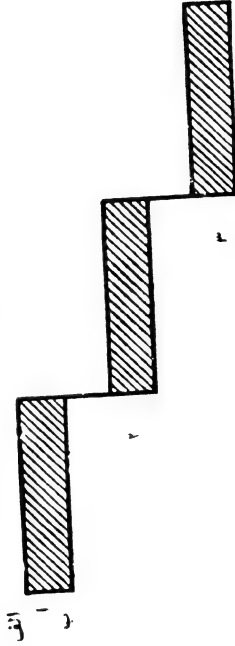
یہہ بھی ہر درجہ میں زیادہ سے زیادہ اور کم سے کم زرخیزی ہوتی ہے یعنی ہر درجہ کی بہترین اور کمترین حالت یا دوسرے الفاظ میں درجہ موٹی موٹی لکھوروں سے یوں دکھائے جا سکتے ہیں - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۹ و ۴۰)

اس درجہ کی فصلوں دونوں حالتوں میں اچھی ہوں گی - یہی بات ایک خاص مثال دے کر سمجھائی جا سکتی ہے یعنی اگر کسی کھیت میں مکا کے لئے کافی کھاد ڈالی گئی ہے لیکن اوکھہ کے لئے کافی نہیں ہے تو وہ دوسرے درجہ میں نہیں بلکہ تیسرے درجہ میں ہوگا - مکا کی فصل لہلے کے بعد کھیت گہروں کی اچھی فصل دینے کے قابل ہوگا - اس سے پتہ چلتا ہے کہ مکا کی فصل نے کھیت کی زرخیزی کو کسی قدر گھٹا دیا

نقشہ نمبر ۲۰

۱	ایکھلا	تَرَکائی	ایکھلا	۱
۲	کھاد	گیہوں	مونگ پھالی	۲
۳				۳
۴				۴
۵				۵
۶				۶

نقشہ نمبر ۲۱



[صفحہ ۲۵۵]

نوٹ—(الف) سے مطلب یہ ہے کہ جس سے زیادہ زرخیزی ہونے پر درجہ نمبر ۱ کی فعلیں اچھی ہوں گی۔ (ب) سے مطلب یہ ہے کہ جس کے نتیجے میں پیداوار کم ہو جائے گی۔

ہے لیکن اُس کو چوتھی درجہ تک نہیں گرایا ہے جس میں گھبوں کی پیداوار بہت کم ہوتی ہے - ان سب باتوں کا خیال رکھ کر ہمیں اپنا دور فصل موثر حالات اور ضرورت کے لحاظ سے ترتیب دینا ہوگا - (دیکھو نقشہ نمبر ۴۱) -

مثلاً ہماری فصلیں اور اُن کی ترتیب بڑے شہر کے لئے وہ نہ ہوگی جو بڑے شہر دور ہوتے ہیں اسی طرح جہاں کسی قدر پانی مل سکتا ہے وہاں فصلوں کی ترتیب اُن مقاموں سے مختلف ہوگی جہاں یہہ چھڑیں نہیں مل سکتی اور اُن کی ترتیب میں چمکی اور ہلکی زمیٹوں میں بھی فرق ہوگا اور اس طرح حالتوں کی تبدیلی کے لحاظ سے فصلوں کی ترتیب بدل جایا کرے گی -

دور فصل طے کرنے کے لئے قریب قریب نیچے یہاں کی ہوئی صورتیں اختیار کی جا سکتی ہیں -

بڑے شہروں کے قریب جہاں کھاد اور سہلچائی کا کسی قدر انتظام ہو سکتا ہے اور جہاں زمیٹوں کا لگان زیادہ ہے اور فصل کے لئے جس قدر کھاد کی ضرورت ہو اُس کو استعمال کرنے سے نفع ہو سکتا ہے -

کٹائی	ہوائی
دسمبر	فروری (کھاد دے کر)
اپریل ' مئی	جولائی (کسی قدر کھاد)
اگست	جولائی (بلا کھاد)

اپریل	اکتوبر	گھبوں (بلا کھاد)
اگست	مئی	مکا (کالی کھاد)
جنوری	اکتوبر	آلو (کالی کھاد)
	از سونو	پوندآ (کھاد)

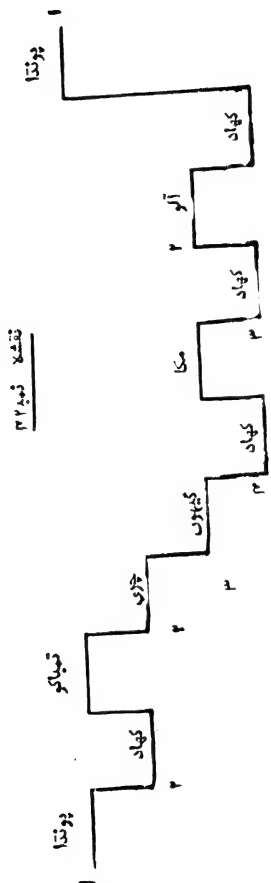
حسب ذیل طریقہ پر دکھایا جا سکتا ہے (دیکھو نقشہ نمبر ۴۲) -

یہہ ایک بہت سوسری نقشہ ہے لیکن در اصل یہی ہوتا ہے - اس سے فصلوں کی زرخیزی بہت مناسب طور پر معلوم ہوگی - ان فصلوں سے ہر حالت میں زیادہ سے زیادہ پیداوار کی امید کی جاتی ہے - اگر زمین کسی حالت میں کمزور معلوم ہو تو تھوڑی سی اور کھاد دینے سے اس کی زرخیزی بڑھ جائے گی -

اوپر بیان دی ہوئی فصلوں میں صرف ایسی نہیں ہیں جو بوئی جا سکتی ہوں بلکہ یہہ ایسی چلند فصلوں کا ایک مجموعہ ہیں جو شہروں کے قریب عام طور سے بوئی جاتی ہیں - ان میں کوئی ایک فصل اسی درجہ کی دوسری فصل سے بدلی جا سکتی ہے جیسے تمباکو کے بجائے ترکاریاں اور پھاری آلو یا آلو کے بجائے دھبے کی کوئی ترکاری جیسے گوبھی، کرم کلا وغیرہ بوئی جا سکتی ہیں -

شہر سے دور کی زمین نیچے لکھے ہوئے حصوں پر تقسیم کی جا سکتی ہے -

توقی زراعت



[۲۵۶ صفحه]

(الف) قابل آبپاشی -

(ب) ناقابل آبپاشی -

قابل آبپاشی زمین

اس قسم کی زمین قدرتا زیادہ پیداوار دینے کے قابل ہوگی، اس لئے یہاں کھاد سے بھی ناقابل آبپاشی زمینوں کے مقابلہ میں زیادہ مدد لی جاسکے گی، اور نیچے لکھے ہوئے دور فصل زیادہ معلوم ہوں گی -

۱- خ اوکھ (کھاد) فردری دسمبر

{ د مکہ (کسی قدر کھاد) مئی اگست
خ

د گھپوں اکتوبر اپریل

خ مونگ پھلی مئی نومبر

اوپر بیان کئے ہوئے اصول میں اوکھ کے بجائے اسی درجہ کی کوئی دوسری فصل جیسے ترکاریاں یا چارہ بویا جاسکتا ہے - گھپوں اور مونگ پھلی کی جگہ بھی اس درجہ کی کوئی دوسری چیز ہوئی جاسکتی ہے، اگر کھاد کی کمی ہو تو نیچے لکھے ہوئے اصول زیادہ مناسب ہوں گے -

۲- خ، د خالی یا گوار کا چارہ

د گھپوں

خ کھاس

د مٹر

ح سلٹی (ریشہ)

د چنا

(دیکھو نقشہ نمبر ۴۳)

۳-ح خالی

د گہوں

ح کھاس

د مٹر

ح جوار ادھر

یہہ درابہ کے بعض حصوں کے کاشتکاروں میں بہت
رائج ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۴۴)

۴-ح اوکھ (کھاد)

د مٹر (اگر ممکن ہو)

ح خالی

د گہوں

ح کھاس

د مہتھی (کھاس کے ساتھ چارہ کے لئے)

د درابہ کے بعض حصوں میں رائج ہے

ناقابل آبپاشی زمین

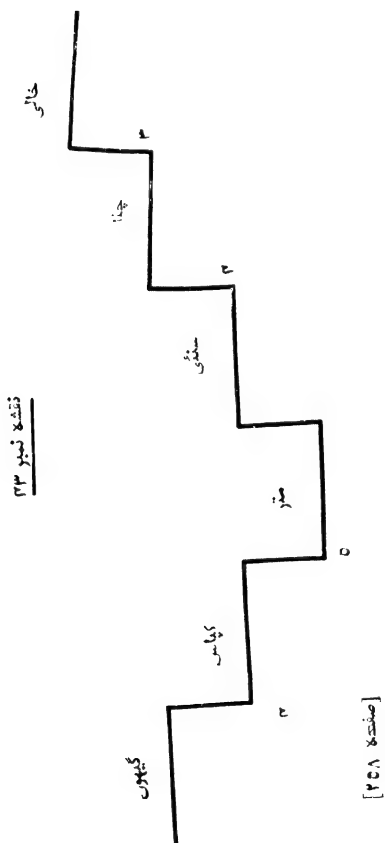
سہ سالہ

کھاس کے رقبہ

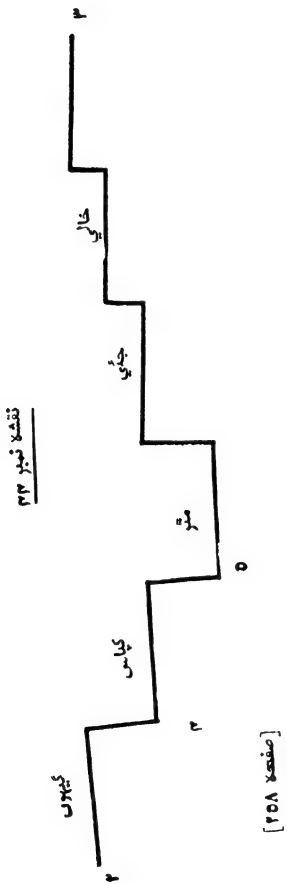
۱-ح خالی (اگر ممکن ہو کھاد بھی)

د گہوں یا گہوں چنا

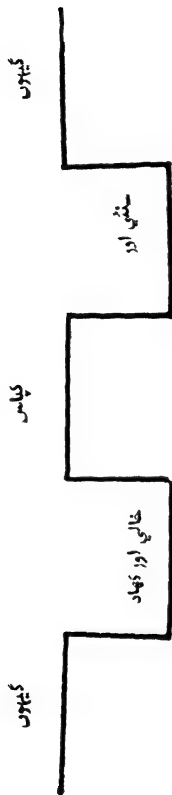
توتی زراء



قوتی زراعت



تفصیل نمبر ۲۵



۲-خ سلٹی (پیشہ)

د کوئی پہلی دار فصل اگر ممکن ہو

۳-خ گھاس

د مٹر اگر ممکن ہو

اوپر بیان کی ہوئی حالت میں گھاس قریب قریب ایسی درجہ میں بوئی جا سکتی ہے جس میں گھپوں خاص کر پانی کی کمی اور مشکل کی وجہ سے زیادہ عرصہ کے دور فصل میں گھپوں کے بعد چوار اور دالیں ملا کر بوئی جاتی ہیں اور پھر پہلی دودھرائی جاتی ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۴۵)

چار سالہ

(جہاں کسی قدر سہلچائی ممکن ہو یا بلا سہلچے آگ سکیں)

۱-خ اڑکھ (کھاد)

د-مٹر (اگر ممکن ہو)

۲-خ مکا (کسی قدر کھاد)

د-گھپوں (کسی قدر کھاد)

۳-خ سلٹی

د-چو

۴-خ مونگ پہلی

دھان کے رقبوں میں گھپوں کے بجائے دھان بہ آسانی لہا جا سکتا ہے - مقررہ ذیل صورتوں ان فصلوں کی

قریب قریب صحیح تقسیم کہی جا سکتی ہے جن کو اسی درجہ زرخیزی کی ضرورت ہوتی ہے ، اور شہروں سے دور بوٹی جاتی ہیں -

(۲) کوئی خاص فصل اسی خہال سے پسند کی جا سکتی ہے کہ زمین اور آب و ہوا اس کے لئے زیادہ مناسب ہے جیسے دھان - بلجور ، مٹیاری زمینوں میں دھان تیسرے درجہ کی زرخیزی لئے بجائے گدھوں کے جسے اچھی ہلکی زمینوں کی ضرورت ہوتی ہے پسند کیا جا سکتا ہے -

(۳) فارم کے مویشیوں کے لئے کالی چارہ کی ضرورت ہوتی ہے لہذا اسے کوئی خاص فصل پسند کرنی ہوگی اور اس کے ساتھ کھادوانی زمین کو پودے کی غذا کی ایسی ضروری چیزیں واپس کرنی ہوں گی جو خرچ ہو گئی ہیں -

نمبر ۱- پونڈا پتے والی ترکاریاں ، چارہ کی فصلوں ، تمباکو ، مکا -

نمبر ۲- ارکھ ترکاریاں ، آلو ، چارہ کی فصلوں ، مکا -

نمبر ۳- گیہوں جئی ، ریشہ والی اسی ، دھان ، مکا -

نمبر ۴- جو کھاس ، چنا اور دوسری پھلی والی فصلوں ، جوار ، اسی دانہ والی -

نمبر ۵- تل کودوں ، لکڑی ، پھلی دار فصلوں -

کسی ایک نمبر کی فصلوں میں کسی خاص کا انتخاب موقعہ کی ضرورت کے مطابق ہوتا ہے مثلاً ترکاریوں میں شہر سے دور بولے کے واسطے اس بات کا خیال کیا جائے گا کہ ان کو شہر تک لا کر بازار سے فورخت کر سکتے ہیں چھسے گوبھی، گرم کلا وغیرہ - یہہ شہر تک لائی جا سکتی ہیں اور شہر سے دور بوئی جاتی ہیں -

اسی طرح کریلا، بھلئی وغیرہ جو شہر سے دور ہو کر شہر تک آسانی سے نہیں لا سکتے اور شہر میں قیمت اچھی ملتی ہے گواہان زمین میں ہو کر زیادہ فائدہ اٹھایا جا سکتا ہے -

بہلوں کے قد اور بدن کے مطابق ان کے چونے کی مقدار حسب ذیل ہے :-

(۱) جس قدر اچھ اور بڑے بیل ہونگے اسی قدر زیادہ رقبہ جوت سکیلگے -

(۲) اگر جانوروں کو محض جتنائی کا کام کرنا ہے تو وہ پورا رقبہ جوت سکتے ہیں جب ان سے دوسرا کام بھی لیا جائیگا تو رقبہ کی جوت میں کسی آجائگی اوپر کے خیال سے -

(۱) اگر محض جوتے کا کام ہی لینا ہے تو فی چوڑے ۷ ایکڑ سے دس ایکڑ تک جوت سکتے ہیں -

(۲) اگر آبھاشی کا کام بھی لینا ہے تو ۵ ایکڑ سے ۷ ایکڑ تک -

(۳) اگر زمین ملائم قسم کی ہے تو رقبہ بڑھ جائیگا -
اگر زمین سخت ہے تو کم رقبہ جت جائیگا -

فارم

فارم سے مطلب زمین کے اس ٹکڑے کی جو ایک شخص کی کاشت کی غرض سے علیحدہ کر دئے گئے ہوں اور ان کے انتظام کا سامان اُس ٹکڑے میں موجود رہتا ہو ایسے فارم کے واسطے خاص انتظام کی ضرورت ہے -

اگر فارم کی حیثیت کے مطابق زمین لیکر مزدوروں سے لگان پر کاشت کرائی جائے تو اس سے کوئی خاص فائدہ نہیں ہو سکتا ، اگر کوئی صورت فارم سے فائدہ اٹھانے کی ہے تو صرف یہ ہے کہ زمین زمیندار کی ہو اور کم لاگت یا مزدوری پر فصل تیار کرائی جائے اگر لگان پر زمین لینا پڑے تو ایسی زمین لینا چاہئے جو کسی بڑے شہر کے قریب ہو اور آبپاشی کھاد وغیرہ آسانی کے ساتھ ہم پہنچ سکے -

فارم سے فائدہ اٹھانے کی جب یہ صورت ہو جائے تو اس کے لئے ضروری انتظام اور ضروری چیزوں کا جاننا ضروری ہے فارم کے کھوالمے کے وقت فی الحال ہم یہ خیال کر لیں کہ مثلاً پچاس ایکڑ کا چک یا ٹکڑا لیکر ہم کو کام کرنا ہے - ایک جوی بیل سات ایکڑ زمین کی کاشت کے واسطے مناسب اور ضروری ہیں - اس حساب سے پچاس

ایکڑ کے واسطے سات چوزی بھل کافی ہیں - اگر ایک بھل بھی بھمار پڑ گیا تو کام میں ہرج ہوگا اس وجہ سے آٹھ چوزی رکھنا مناسب ہے - ایسے فارم کے واسطے حسب ذیل چیزیں رکھنا ضروری ہوں گے -

بڑی گاڑی ایک کرانچی، ایک مٹی پلٹنے والے بڑے ہل دو، چھوٹے ہل پانچ، گرہر ایک، دیسی ہل نو، چھن پمپ دو، ان کے علاوہ حسب ضرورت پہاڑی کدال وغیرہ -

ان چیزوں کے علاوہ ایک بھل خانہ کی ضرورت ہوگی۔ اگر مالک کا مکان قریب نہیں ہے تو کم از کم ایک گودام بھی بنانا ہوگا - یہ سب ضرورتیں پوری کرنے کے لئے ذیل کے سرمایہ کی ضرورت ہوگی -

بھل ۱۲۰۰ روپیہ - ہل وغیرہ ۶۰۰ روپیہ - متفرق ۲۰۰ روپیہ - بھل خانہ ۱۰ روپیہ - زمین کی قیمت ہر جگہ پر مختلف ہوگی اس لئے ۱۰۰۰۰ روپیہ کا تخمینہ کرنا بہتجا نہ ہوگا -

ان سب چیزوں کے ہم پہنچ جانے کے بعد ہم کو اپنی ضروریات کی چیزیں مہیا کر لینا چاہئے -

آٹھ چوزی بھل کے واسطے ہم کو سال بھر کے واسطے حسب ذیل چیزوں کی ضرورت ہوگی :-

چری	(سبز چارہ جوار)	جٹی لوسرن وغیرہ	بھوسہ
۴ ایکڑ	۱۵۰۰ من	۴ ایکڑ	۸۰۰ من

ان سب باتوں کا خیال کرنے کے بعد ہم پچاس ایکڑ
میں ذیل کے اجناس ہو سکتے ہیں - دانہ کے واسطے
ہم کو چلے کے بھی ضرورت ہے لیکن بڑے شہر کے پاس
اگر ہم چنا بازار سے مول لیں تو ہم اپنی زمین سے زیادہ
قیمت کی چیز ہو کر زیادہ فائدہ اٹھا سکتے ہیں ان سب
باتوں کا خیال کر کے ہم نیچے لکھی مرنی فصلیں ہو سکتے
ہیں - جس میں ہم دور فصل کا بھی خیال کریں گے -

تین تین ایکڑ کے تین تکرے جس میں گدا مکنی

آلو اور گھیس ۹ ایکڑ

اوکھ ۱ ایکڑ

گھیس ۱۳ ایکڑ

مونگ پھلی ۱ ایکڑ

جوار دانے کے واسطے ۳ ایکڑ

جوار اور ارہر ۳ ایکڑ

جئی دانہ کے واسطے ۲ ایکڑ

جئی چارے کے واسطے ۲ ایکڑ

چری اور جو ۳ ایکڑ

جلدی پکنے والی اور جو مٹر ۲ ایکڑ

کھاس ۲ ایکڑ

چنا ۵ ایکڑ

لوسرن اور گھنی کھاس ۲ ایکڑ

۵۰ ایکڑ

دور فصل کا خیال کر کے ہم انہیں کھیتوں میں بھی چیزیں الٹ پھیر کر بو سکتے ہیں۔ ان فصلوں کے بونے سے ہر سال ہم کو ہماری ضرورت کی سب چیزیں ملتی دھینگے اور زیادہ قیمت والی سب چیزیں بازار میں بیچ کر ہم فائدہ اٹھاتے دھینگے۔ ایسے فارم کے واسطے ہم کو اسی سے سو روپیہ تک فی ایکڑ سالانہ صرف کرنا ہوگا یعنی پچاس ایکڑ کے فارم کے لئے چار ہزار روپیہ سے پانچ ہزار روپیہ تک سالانہ خرچ کی ضرورت ہوگی اور اس سے خالص منافع سالانہ قریب ایک ہزار روپیہ کے بہت آسانی سے ہو سکتا ہے۔ پچاس ایکڑ کا رقبہ اس فرض سے مقرر کیا گیا ہے کہ اس رقبہ میں ایک شخص کل انتظام نگرانی اور حساب کتاب بہت آسانی سے کر سکتا ہے اور وہ کبھی بھکار بھی نہ رہے گا جو ضروری ہے۔

یہہ فصلیں اس مقام کے واسطے دی گئی ہیں جہاں کئی قسم کی زمیٹوں میں اور کل فارم کو آسانی سے ہر سال کھاد نہ پہونچائی جا سکے۔ اگر کھاد بہم پہونچائی جا سکتی ہے تو معمولی چیزوں کو چھوڑ کر قیمتی چیزوں کے رقبے بڑھا کر زیادہ فائدہ اٹھایا جا سکتا ہے۔

فارم کے حساب رکھنے کا طریقہ

کسی قسم کی تجارت ہو ضروری ہے کہ اس کا حساب باقاعدہ رکھا جائے۔ تجارت ہی پر موقوف نہیں بلکہ ہر آمدنی اور خرچ کا باقاعدہ حساب رکھنے سے آدمی کفایت

شمار ہو جانا ہے ، جس کی خاص وجہ ان اخراجات کی روک تھام ہے جن کو وہ ایک حد تک فصول خہال کرے یا ضروری نہ سمجھے - کوئی خرچ وقت پر اس قدر فصول نہیں معلوم ہوتا جتنا کہ بعد کو اس پر غور کرنے پر - اور اس پر غور کرنے کی صرف یہی صورت ہے کہ باقائدہ حساب رکھا جائے اور جانچ کرتے وقت ہر رقم ہر نگاہ قالی جائے اور اپنی حالت کا اندازہ کیا جائے - ہر موقع پر خواہ تجارت ہو یا زراعت یا اپنا ذاتی حساب ہو اس بات نے معلوم کرنے کی ضرورت ہے کہ ہماری مالی حالت کھا ہے ، یعنی ہمارا کس قدر روپیہ پیہہ ہوا ہے ، کس قدر ہم کو ملنا ہے ، کس قدر دینا ہے اور ہمارے پاس اس وقت کس قدر نقد اور کس قیمت کا مال موجود ہے - تجارت میں اگر یہہ باتیں ہر وقت معلوم رہیں تو ایک تاجر زیادہ نقصان اٹھا ہی نہیں سکتا کیونکہ جس وقت وہ یہہ محسوس کرے گا کہ تجارت کی حالت گر رہی ہے یعنی آمدنی سے خرچ بوہہ رہا ہے وہ فوراً اس کم کو بند کر دیگا تاکہ زیادہ نقصان نہ ہونے پائے - اور کاموں کی طرح زراعت کی بھی یہی حالت ہے ، انہی بات اس میں اور زیادہ ہے کہ اس میں یہہ بھی دیکھنا پڑتا ہے کہ کس خاص مقام پر کون سی فصل زیادہ مفید ثابت ہوتی ہے اور کون سی کم - اس کو معلوم کرنے کے بعد ان فصلوں کی بھی زیادہ کاشت کی جائے جس سے زیادہ فائدہ ہوتا ہے - کسی تجارت کا حساب رکھنے میں بہت کتابیں

درکار ہونی میں جن میں سے چند تو نہایت ضروری ہوتی ہیں کہ جن کے بغیر کام چل ہی نہیں سکتا، اور باقی ایسی ہیں کہ ان کے بغیر کام تو ضرور چل سکتا ہے لیکن آسانی کے واسطے ان کا رکھنا بھی ایک حد تک ضروری سا ہوتا ہے۔

یہ بھی سمجھ لیٹا چاہئے کہ حساب کی کتاب سے
مطلب صرف رقموں کی آمد و خرچ کے حساب سے ہی
نہیں ہے بلکہ اس سے قرض کا لین دین یا اس طرح
کے دیگر کام بھی شامل ہیں جن میں کسی رقم کا لین
دین نہ ہو - فارم میں سب سے پہلی کتاب رجسٹر حاضرہ
مزدوران ہے جس میں علی الصبح نام کا اندراج کیا
جاتا ہے - اس رجسٹر کو حسب ذیل شکل میں رکھنے
سے بہت آسانی ہوتی ہے -

نام	مزدور	مزدوزي اوراڻه	يوميه حاضري	يوميه ڪل	مزدور	مزدوزي اوراڻه	مزدور	مزدوزي اوراڻه	مزدور	مزدوزي اوراڻه
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

یہہ رجسٹر ہفتہ وار یا ماہوار جو طریقہ چتھا بانٹلے کا رکھا گیا ہو رکھنا چاہئے اگر ضرورت سمجھی جائے تو روزانہ ہر کام کی تفصیل نیچے کردی جائے کہ آج فلاں کام میں اس قدر خرچ ہوا اور آخر میں ہفتہ وار یا ماہوار مہزان لکائی جا سکتی ہے -

سب سے آسان بات اس میں یہہ ہے کہ ہر وقت معلوم رہ سکتا ہے کہ فلاں مزدور اس وقت کہاں کام کر رہا ہے اور اس کی جانچ آسانی سے ہو سکتی ہے - زیادہ تر ایسا ہوتا ہے کہ کچھ مزدور روزانہ مزدوری پر رکھے جاتے ہیں اور کچھ ماہواری تنخواہ پر - ایسی صورت میں دو رجسٹر رکھنے کی ضرورت ہے - اس کے بعد روزنامچہ کی ضرورت ہوگی - یہہ دو طرح کا ہوگا - روزنامچہ عام اور روزنامچہ خاص - روزنامچہ عام سے مراد وہ رجسٹر ہے جس میں ہر قسم کا لہن دین جو اس کام کے متعلق ہو تاریخ وار لکھا جائے ، خواہ وہ اندراج مستقل ہو یا عارضی ، خواہ محض کسی معمولی یادداشت کی صورت میں ہو ، یا کسی حوالے کی غرض سے - اس کے واسطے کسی خاص قسم کے رجسٹر کی ضرورت نہیں ہے بلکہ سادہ رجسٹر پر تاریخ ڈال کر جو واقعہ ہو سلسلہ وار لکھا جا سکتا ہے اور اس میں سے ضروری باتیں خاص رجسٹر میں لکھ کر ان کو قلمبند کر دیا جائے - دوسرے روز پھر دوسری تاریخ ڈال کر پھر وہی صورت اختیار کی جائے ، اس کو عام طور پر کچا چتھا کہتے ہیں -

روزنامچہ خاص سے مراد روزانہ کا وہ رجسٹر جس میں روزانہ کے لین دین، جن کا تعلق روپیہ سے ہو لکھا جاتا ہے - یہاں یہہ بتا دینا بھی ضروری ہے کہ حساب لکھنے کے دو طریقے ہیں - اول تو ایک صفحہ پر آمدنی اور دوسرے پر خرچ اور دوسرے طریقہ میں آمدنی اور خرچ ایک ہی صفحہ پر لکھا جاتا ہے اور اس کے ساتھ بقایا بھی ساتھ ہی ساتھ نکالا جاتا ہے - مہرے خیال میں دوسرے طریقہ میں زیادہ آسانی ہے اس وجہ سے کل نقشہ اسی اصول پر بنائے جائیں گے - روزنامچہ اور کیس بک جس کو روکو کہتے ہیں ایک ہی اہمیت رکھتے ہیں - بہت بڑے کاموں میں جہاں روپیہ کا لین دین زیادہ ہوتا ہے کیس بک یا روکو کا ایک رجسٹر علیحدہ ہوتا ہے ورنہ روزنامچہ ہی میں اس کو شامل کر دیا جاتا ہے - روزنامچہ میں ہر مد کے واسطے حسب ضرورت چند صفحے چھوڑ دئے جاتے ہیں -

فارم کے حساب میں حسب ذیل مدات میں لین دین ہوتا ہے، جو آمدنی یا خرچ ان کے متعلق ہوتا ہے - ان کا اندراج اس مد میں کیا جاتا ہے :-

- (۱) عمارات اور زمین (۲) مویشی (۳) آلات کشاورزی
- وغیرہ (۴) نگرانی مویشی مع دوا وغیرہ (۵) مرمت عمارات
- (۶) مرمت آلات (۷) مزدوری ماہوار (۸) مزدوری روزانہ
- (۹) لگان یا ٹھیکس وغیرہ (۱۰) بینک کا داخلہ (۱۱) آمد از
- بنک (۱۲) متفرقات (۱۳) خرید تخم وغیرہ (۱۴) پیداوار
- (۱۵) بکری قرض (۱۶) حساب نقدی -

روزنامہ کے فارم حسب ذیل ہوگا۔

३५३

تاریخ	مبلغ کیلئے	آمد	خرج	بقایا
	روپیہ آنٹا پائی روپیہ	روپیہ آنٹا پائی روپیہ	پائی آنٹا پائی	پائی آنٹا پائی

اوپر مثلاً طریقہ اندراج دیا گیا ہے جو روکو اور بیک
کی مدد میں ہے - دوسرا اندراج خرچ بہ مدد مزدوری
ماہوار ہے -

نہسرا رجسٹر جو نہایت ضروری ہے وہ کھانا ہے - اس رجسٹر میں اندراج ماعوار یا ہر پندرہ دن میں روزنامچہ خاص سے کیا جاتا ہے - یہہ رجسٹر کل مدت کا خلاصہ ہوتا ہے - علاوہ ان مدت کے جو روزنامچہ خاص میں ہوتی ہیں اس میں چند مدیں اور بھی ہیں جن سے اپنی تجارت کے نفع اور نقصان کا حساب ہر ضرورت لگایا جا سکتا ہے - حسب ذیل مدت زیادہ ہوں گی -

۱۔ لاگت بشکل سرمایہ - یعنی تجارت کی کس کس مد میں ہمارا روپیہ لگا ہوا ہے - یہ دراصل روپیہ لگانے والے کا خلاصہ حساب ہوتا ہے۔ یہ رقم کچھ تو دوسری صورت میں موجود ہوں گی۔ مثلاً مویشی، مکانات، آلات وغیرہ اور کچھ کام میں پیہلی ہوں گی اور ممکن ہے کہ کچھ رقم غلہ کی شکل میں بھی ہو۔ بہر حال اس کی میزان کل دوسری مدات کی میزان کے مطابق ہوگی۔ آخر میں صرف وہ مدیں بڑھائی جائیں گی جو نفع نقصان کا حساب لگانے کی غرض سے ضروری ہوں۔

۲۔ حساب نفع نقصان - اس سے خلاص نفع نہ معلوم ہوگا بلکہ صرف یہ معلوم ہوگا کہ ہم نے کس قدر روپیہ خرچ کیا اور کس قدر آمدنی ہوئی اور کیا بچت ہوئی۔ لیکن ابھی یہ حساب بھی لگانا ہے کہ جو رقم ہم نے اپنے کام میں لگائی ہوں یا آمدنی کی رقم بانک میں جمع کی ہوں ان پر کیا سود لیا اور دینا ہے یا یوں کہئے کہ اگر ہم اس روپیہ کو بانک میں جمع کر دیتے تو ہم کو کس قدر روپیہ اس کے عوض میں ملتا؟ اس کے بعد دوسری مد اصلی منافع کے معلوم کرنے کی ہے جو کل لہن دین کا حساب کر کے کہ کس قدر روپیہ ہم کو دینا ہوتا اور کس قدر ملتا؟ اب جو منافع سے بچت ہو وہ ہمارا اصلی منافع ہے۔ گویا توں مدیں ہوں - حساب نفع و نقصان، حساب سود، حساب نفع خلاص - اس کے خانے بھی روزنامہ خاص کی طرح ہوں گے - ایک رجسٹر کیونام کی

نقشه آلات یا موبشی

	لبن سلسلا	
	۳۰	
قیمت شروع سال میں	دو روپے آٹھ پائی	
کمی قیمت سال میں	دو روپے آٹھ پائی	
فروختہ یا بیکر	دو روپے آٹھ پائی	
نئی خرید	دو روپے آٹھ پائی	
قیمت ختم سال پر	دو روپے آٹھ پائی	
مجموعی		

انتظام دیاست

مختلف جاگہروں کا انتظام ان کی حالت کے مطابق
مختلف ہونا چاہئے جو ان کے بڑے چھوٹے اور آبائی کے کم
یا زیادہ ہونے پر منحصر ہے - معمولی طور پر ان کی دو
قسمیں ہیں -

- (۱) بڑی جاگیریں جن کو تعلقہ کہتے ہیں -
(۲) چھوٹی جاگیریں جن کو محال یا زمینداری کہتے ہیں -

بڑی جاگیروں میں یہہ قریب قریب ناممکن ہے کہ ایک ہی جگہ سے بیٹھکر تمام ریاست کے انتظامات کئے جاسکیں۔ اس دقت کو دفع کرنے کے لئے ایک یا حسب ضرورت دو چار کارندہ یا ضلعدار مقرر کئے جائیں تاکہ یہہ لوگ اپنے حلقے میں جس کے وہ ذمہ دار ہونگے لگان وغیرہ وصول کرکے جاگیر کے مالک یا صدر دفتر کو روانہ کریں۔ اگر تعلقہ بہت بڑا ہے اور کارندہ یا ضلعدار زیادہ فاصلے پر ہیں تو ان پر ایک زیادہ سربراہکار یا خاص آدمی مقرر کرنا ہوگا تاکہ وہ ان کارندوں کی جانچ کرے اور صدر دفتر والوں کو زیادہ دقت اٹھانی نہ پڑے۔

اگر جاگیر چھوٹی ہے تو خود مالک ایک ہی جگہ بیٹھکر آسانی سے کل انتظام کر سکتا ہے۔

بڑی جاگیروں میں اگر آبادی زیادہ اور گلیچان ہے تو کارندوں کی تعداد میں اضافہ کرنا پڑے گا کیونکہ ایک کارندہ کے عاتقہ میں بہت زیادہ مطالبہ دینا سخت غلطی ہے چنانچہ کم مطالبہ ہوگا اتنا ہی کارندے کی حالت قابل اطمینان ہوگی۔

کورٹ آف وارنٹس میں عام طور سے ایک ضلعدار کے پاس دس ہزار سے بیس ہزار تک کا مطالبہ رکھا جاتا ہے۔ بڑے زمینداروں کے یہاں عام طور سے ایک کارندہ ایسے حلقہ پر مقرر کیا جاتا ہے جس کا سالانہ مطالبہ قریب بیس ہزار کے ہوتا ہے۔ ان ضلعداروں کی نگرانی کے واسطے سربراہکار

مقرر کئے جاتے ہیں جو تین چار ضاعداروں کے کام کی نگرانی رکھتے ہیں - ان سربراہکاروں کا کام ملینچر یا مالک ریاست خود کو لیتا ہے یا اپنے کسی خاص آدمی کے سپرد کرتا ہے - ریاست کا حساب ملدرجہ ذیل معلومات کے واسطے رکھا جاتا ہے -

(۱) کل مطالبہ - یعنی وہ کل روپیہ جو کل ریاست سے وصول ہو کر مالک کی تحویل میں جمع ہونا چاہئے -

(۲) زر وصول شدہ - یعنی وہ کل روپیہ جو کل مطالبہ میں سے وصول ہو گیا -

(۳) زر بقایا - یعنی وہ کل روپیہ جو اس سال کے مطالبہ میں باقی ہے - وہ رقم اسی سال میں یا اس کے بعد وصول کرنا ہے -

کاغذات میں یہ حساب اس طرح رکھنا چاہئے کہ متذکرہ بالا باتوں میں سے جو بات معلوم کرنا ہو تو ہر وقت آسانی کے ساتھ معلوم ہو سکے اور حساب کی جانچ میں کسی وقت کوئی دقت واقع نہ ہو - ضلعدار یا کارندہ کا خاص کام یہ ہے کہ وہ روپیہ وصول کر کے اس کا حساب اچھی طرح رکھے اور کوئی رقم زیادہ عرصہ تک نہ پڑی رہے دے - ریاست کا انتظام اپنے ہاتھ میں لینے کے وقت سب سے پہلے دو رجسٹروں کے بنانے کی ضرورت ہے ایک خسروہ دوسرا کھتونی - یہ دونوں رجسٹر قریب

قریب ایسی ہی ہوتے ہوں - فرق اتنا ہے کہ خسروہ میں کھیت اور کھتونی میں کاشتکار کا اندراج ہوتا ہے - ان دونوں رجسٹروں میں حسب ذیل باتوں لکھی جائیں گی -

(۱) نمبر سلسلہ (۲) کاشتکار کا نام اور ولدیت (۳) نمبر بلدوبست (۴) کھیت کا رقبہ (۵) مطالبہ لگان نقدی (۶) شرائط کاشت (۷) نمبر بھی کھاتہ (۸) کھیت - ریاست کے ہر موضع کے واسطے رجسٹر علیحدہ ہونا چاہئے - اس رجسٹر میں موضع کی کل زموں خواہ وہ لگان پر دی گئی ہو یا نہ دی گئی ہو درج ہوگی - زمین کی تقسیم بالکل پتواری کی کھتونی کے مطابق ہونا چاہئے - یہہ اندازہ لگا لینا چاہئے کہ رجسٹر کئے برس تک کام دے سکتا ہے تاکہ جو تبدیلیاں سال میں ہوں اس میں درج کر دی جائیں - کارندہ کا یہہ فرض ہے کہ جو تبدیلیاں کھیتوں میں ہوں مثلاً کسی کھیت کا پتہ پر اتھا دینا یا کسی کاشتکار کو جوت پر اتھا دینا وغیرہ باتوں کا اس رجسٹر میں فوراً اندراج کرے - جب کوئی کھیت خالی ہو تو کارندہ کا فرض ہے کہ وہ اس کھیت کا انتظام کسی کاشتکار کے ساتھ کرنے کی تجویز سربراہکار کی معرفت مالک کے پاس بھیجے ۔ اس تجویز میں وہ حسب ذیل باتوں لکھے گا - (۱) نام کاشتکار سابق (۲) کھیت کہوں خالی ہوا (۳) نام اس کاشتکار کا جس کو اس کھیت کے دیلے کی تجویز ہوئی ہے (۴) نمبر خسروہ (۵) کھیت کی تصریح رقبہ مع گڈشہ لگان و موجودہ لگان جو اب تجویز کیا

گیا ہے) (۶) کس تاریخ سے تبدیلی ہوگی (۷) کارندہ اور سربراہکار کی سناہش (۸) تاریخ پتہ و قبولیت (۹) حکم منیجر اور کیفیت - اس پر مالک، اُسکی منظوری یا نامنظوری کی بابت حکم دینا - اس تجویز کی واپسی پر اڈر منظوری ہوگئی تو کارندہ پتہ اور قبولیت کا تکمیلہ کرینا - پتہ اور قبولیت حسب ذیل نقشہ پر ہوگا مذکرہ
..... ولد ساکن اقرار کرتا ہوں کہ

مہلے زمین مندرجہ ذیل مسمی ولد سے لی
کودنی
اور مجھکو شرطیں منظور ہیں - یہ فارم پتہ اور قبولیت دونوں کے کام آسکتا ہے - اس کے نیچے سب شرطیں مسلاً قسط سال وغیرہ لکھی جائیگی - پتہ وہ اقرار نامہ ہے جو زمیندار کاشتکار کو لکھ کر دیتا ہے اور اس میں وہ شرطیں لکھی جاتی ہیں جن پر کاشتکار کو کوئی زمین بغرض کاشت دی جائے - اس میں یہہ بھی لکھا جاتا ہے کہ زمین کتنے عرصہ کے واسطے دی گئی ہے اور کتنا روپیہ کس وقت ادا کرنا چاہئے - قبولیت وہ اقرار نامہ ہے جو کاشتکار اپنے زمیندار کو لکھ کر دیتا ہے اور اس کی دوسے پتہ کی کل شرطیں منظور کرتا ہے - کارندہ کو چاہئے کہ قبولیت پر کاشتکار کے دستخط کرائے اور پتہ پر خود دستخط کردے - قبولیت اور پتہ کے نقشے مالک کے پاس بھیجے جائیں گے اور مالک قبولیت کا نقشہ اپنے پاس رکھوگا اور پتہ پر اپنے دستخط ثبت کر کے کارندہ کے پاس واپس کر دینا

جو کاشتکار کو واپس دیدیا جائیگا۔ ضلعدار رقم کی منظوری پر جو رقم منظور ہوئی ہو بھی کہاتہ میں درج کریگا۔

رجسٹر لگان جلسی - جلسی لگان کا ایک رجسٹر علیحدہ رکھا جائیگا جس میں ضلعدار وہ سب کہتہ درج کریگا جو جلسی لگان پر دئے جاتے ہیں - ہر موضع یا گاؤں کے واسطے علیحدہ ورق چھوڑے جائیں گے - اس میں مقدار بھی درج کی جائے گی جو بتائی میں آتی ہو - اس رجسٹر میں حسب ذیل خانے ہوں گے -

نمبر بھی کہاتہ کاشتکار اور اس کی ولدیت وغیرہ -
نمبر کہتولی اور خسرو - ہر ایک فصل کا رقبہ مع اس کی لمبائی، چوڑائی، نام فصل، بتائی کا طریقہ (بتائی کر کے یا اور طریقہ سے کلکوت پر کیا شرح مقرر ہوئی - کل پیداوار جس کی کلکوت کی گئی) ملہائی (کس قدر اور ملہائی کی وجہ) مقدار جو ملہائی کے بعد باقی ہے - مالک کا حصہ اس کہتہ کا لگان جو مالک کو ملنا چاہئے - تخمیناً قیمت خرچ دیہی - کل رقم جو مالک کو ملنا چاہئے - تاریخ کلکوت - کلکوت کرنے والے کے دستخط اور عہدہ - کہتہ -

جن خانوں کی خانہ پری کلکوت سے پہلے ہو سکتی ہے وہ پہلے کر لی جائے گی اور باقی کلکوت کے وقت کی جائے گی - کلکوت کے واسطے اگر کوئی شرح مقرر کرنا ہے تو مالک خود مقرر کرے گا - ملہ کا نرخ مالک خود مقرر کرے گا -

یہی کہانہ - اس رجسٹر سے یہہ معلوم ہونا چاہئے کہ کاشتکار کے ذمہ کتنا روپیہ واجب الادا ہے - اور وہ کتنا ادا کرچکا - اس رجسٹر سے یہہ بھی معلوم ہونا چاہئے کہ کتنا روپیہ نا قابل وصول ہے اور کتنا روپیہ صدر کو بھیجا جاچکا - سال کے ختم ہونے پر وہ سب رقمیں دکھلائی جائیں گی جو ہر کاشتکار کے ذمہ باقی ہیں - ہر ایک کاشتکار کے حساب کے لئے علیحدہ صفحہ چھوڑا جائے گا تاکہ اس سال جو تبدیلی ہو وہ اسی صفحہ پر کر دی جائے - اسی نقشہ کے مطالبہ کے خانہ میں اس مطالبہ کی قسم بھی لکھی جائے گی جس سے لکان سائر وغیرہ - رقم نا قابل وصول کا اندراج اس وقت کیا جائے گا جب ملحقہ اس بات کی تحقیقات کرے کہ واقعی وہ رقم نا قابل وصول ہے -

سال کے شروع ہونے پر مطالبہ اور ذریعہ کا اندراج پہلے ہی سے کر لیا جائے گا جو رقم کاشتکار سے وصول ہو اس کا اندراج فوراً ہی ہونا ضروری ہے اس میں حسب ذیل خانہ ہونگے -

- (۱) نمبر - (۲) خسرو گھٹونی (۳) نام کاشتکار وغیرہ
- (۴) زر وصول شدہ (۵) مطالبہ (۶) رقم نا قابل وصول
- (۷) رقم جو داخل ہوگئی (۸) رقم جو رجسٹر بقایا میں درج کی جائے گی (۹) ذریعہ (۱۰) کھدوے -

دسھد بھی - ضلعدار اس رقم کی دسھد دیکھ کر وہ وصول کرے گا - یہہ دسھد بھی ضلعدار کو لمبر ڈال کر

دی جائے گی اور وہ اسی مہن سے رسید دیا - اس رسید مہن بھی نہیں ضمیمہ ہونگے - ایک تو ضلعدار کے پاس دھبکا اور دو کاشتکار کے پاس رہیں گے - جس مہن سے ایک ضمیمہ مہن کوئی اندراج نہیں کیا جائے گا اور وہ خالی چھوڑ دیا جائے گا - سال کے آخر مہن یہہ رسید بھی صدر دفتر کو بھیج دی جائے گی - ہر رسید پر بھی ہر رقم کی سلسلہ وار میزان ہونی چاہئے - رقم وصول ہوتے ہی میزان لگا دیلی چاہئے کہ جس قدر روپیہ ایک دن میں وصول ہو اس کل رقم کی میزان فوراً ہی کھاتہ میں درج ہونی چاہئے - جو ضمیمہ خالی چھوڑ دیا گیا ہے اس کو مالک اپنے درے کے وقت کاشتکار سے لے کر اور رقم کی نقل کر کے اپنے پاس رکھے گا تاکہ رسید بھی سے اس رقم کا مقابلہ کر سکے -

رجسٹر تقاوی - بعض حالتوں میں ریاست کو اپنے فائدہ کے واسطے کاشتکاروں کو امداد دینے کی ضرورت پڑتی ہے تاکہ وہ اس روپیہ سے اچھا بیج - مویشی یا اور کوئی ضروری چیز خرید سکیں - اپنی زمینوں میں کونٹوں آبپاشی کی آسانی کے واسطے نالیاں وغیرہ بنا سکیں یا اپنی زمینوں میں اور کوئی ترقی کر سکیں - مثلاً سڑک وغیرہ بنانا - اس تقاوی کے واسطے درخواستیں زمیندار کے ہی پاس جانی چاہیں اور جب وہ خود اس بات کی تحقیقات کرے کہ یہہ روپیہ واقعی کسی ضروری کام میں لگایا جائے گا تب وہ اس روپیہ کو منظور کرے گا - منظور

ہو جانے کے بعد منظور کی ہوئی رقم اس رجسٹر میں درج کی جائے گی - اور درخواست دینے والے کو وہ رقم ادا کر دی جائے گی - قسط بلندی طے ہو جانے کے بعد یہہ رقم بھی کھاتہ میں درج کی جائے گی - اس روپیہ کے ادا کرنے کی شرطوں پہلے ہی طے کر لینی چاہئیں - اور یہہ ضامدار کا فرض ہے کہ اگر کوئی بات اُن شرائط کے خلاف ہو تو وہ فوراً اس کی اطلاع مالک کو کرے گا -

اس رجسٹر میں حسب ذیل خانہ جات ہوں گے -

- (۱) نام کاشتکار اور اس کی سکونت و فہرہ (۲) تاریخ ادائیگی (۳) تاریخ حکم (۴) کس واسطے روپیہ دیا گیا (۵) رقم (۶) مطالبہ (قسط سال ' اصل سود) (۷) دستخط ملحقہ (۸) نمبر رسید (۹) وصول (قسط سال ' اصل سود) (۱۰) بقایا (قسط سال ' اصل سود) (۱۱) دستخط وصول کنندہ (۱۲) کیفیت -

رجسٹر وصول باقی - ہر چھ ماہ کے بعد ضامدار کو چاہئے کہ اپنے حلقہ کے واسطے ایک نقشہ مرتب کرے کہ گذشتہ ششماہی میں کل مطالبہ میں سے کس قدر وصول ہو چکا اور کس قدر وصول کرنے کو باقی ہے - یہہ نقشہ بھی کھاتہ سے تیار ہوگا اس نقشہ سے یہہ معلوم ہوگا کہ آئندہ کی ششماہی میں اس کو اپنے حلقہ میں کس قدر رقم وصول کرنا ہے - اس نقشہ کے ساتھ باقی داروں کی ایک فہرست بھی مرتب کرنے کی ضرورت ہے جن سے ان کی

حالت معلوم ہو کہ کس سے روپیہ سختی سے وصول کرنے کی ضرورت ہے اور کون قابل اعتبار ہے اور آسانی سے مطالبہ ادا کر دیتا ہے - رجسٹر اصل ہائی میں حسب ذیل خانے ہوں گے -

موضع ، نام کاشتکار معہ ولدیت وغیرہ سال ، مطالبہ ، وصول ، بقایا باقی دار کی ملکیت کی تشریح ، تنظیم ، مالیت ، کھیت -

نقشہ باقی داران کی ملکیت کا حسب ذیل ہوگا -

سال ، نمبر کھاتہ ، نام ، ملکیت یا کھیت جو اس کے قبضہ میں ہیں ، نمبر خسرا ، رقبہ لگان ، کھیت -
ایک رجسٹر متفرق مطالبات کا بھی رکھنا ضروری ہے -
جو صدر دفتر میں رہے - اس میں ہر ایسی قسم جو کسی بارے میں مقرر کی جائے ، مثلاً جنگل کی چرائی - تالاب میں شکار کھیلنا ، کسی باغ کی پیداوار وغیرہ وغیرہ -

ایک رجسٹر جس میں ہر حلقہ کا سرکاری مطالبہ درج ہو رکھنا ضروری ہے تاکہ ہر وقت حلقہ کی آمدنی کا موازنہ ہوتا رہے اور سرکاری مطالبہ گھر سے نہ دینا پڑے بلکہ جس طرح سے بھی ہو ریاست ہی سے وصول کر کے دیا جائے -

مقدمات کے متعلق دو رجسٹر رکھنے ضروری ہیں -
ایک رجسٹر میں وہ کل مقدمات درج ہوں جن میں مالک مدعی ہو اور دوسرا وہ جن میں مدعا علیہ ہو -

ہر رجسٹر میں مقدمات کے تین حصے کئے جائیں -
 مقدمات مال - مقدمات کے متعلق امکان و مالگزاری -
 مقدمات فوجداری ہر مد کی چار تقسیمیں ہونے کی
 ضرورت ہے -

(۱) مقدمہ ابتدائی (۲) ایپل (۳) درخواست (۴) متفرقات
 مقدمہ کے فیصل ہونے پر جو کچھ بھی عدالت سے ملے ہو
 اور اس کا اثر ریاست کے مطالبہ اور ادائیگی پر پوتا ہو
 فوراً اس رقم کا بھی کھاتہ میں اندراج ہونا ضروری ہے -
 سال کے آخر میں ایک نقشہ خلاصہ آمدنی و خرچ کا
 ہر حلقہ کے واسطے علیحدہ علیحدہ بنانے کی ضرورت ہے -
 اس نقشے میں ہر قسم کا مطالبہ خواہ وہ سال رواں کا ہو
 یا سال گزشتہ کا بقایا اور ہر مد کا بقایا دکھایا جائے -
 اس میں علاوہ مطالبات کے اور جو آمدنی ریاست ہو خواہ
 وہ رقم بحیثیت قرض کے آئی ہو یا ادائیگی قرض میں -
 کسی خاص چیز کی قیمت آئی ہو یا بحیثیت بیاند سب
 باتیں دکھانے کی ضرورت ہے - بہتر یہ ہے کہ آمدنی
 اور خرچ کے نقشہ جات علیحدہ علیحدہ تیار کئے جائیں
 کیونکہ دونوں کو یکجائی کرنے میں تفصیل آمد و خرچ
 بخوبی نہیں جانچی جا سکتی اگر سال کے آخر میں یا
 کسی وقت یہ معلوم ہو کہ کسی قسم کا اندراج غلط
 مد میں ہو گیا ہے تو اس کو اس طرح ٹھیک کیا جا سکتا
 ہے کہ اُس مد میں اُس رقم کی منہائی دکھائی جائے
 کہ یہ رقم فلاں مد میں درج کی گئی - جس مد میں

یہہ رقم درج کی گئی اس میں یہہ دکھایا جائے کہ یہہ رقم فلاں مد سے اٹھا کر لائی گئی -

ایک چھوٹا سا رجسٹر رکھا جائے کہ اس قدر رقم فلاں مد سے لاکر فلاں مد میں درج کی گئی اور یہہ رجسٹر مالک کے سامنے پھس کھا جائے اور اس کے دستخط کرا لئے جائیں -

ہر ریاست کے لئے یہہ امر ضروری ہے کہ سال شروع ہونے سے قبل کل آمدنی اور خرچ کا تخمینہ تیار کر لیا جائے اور حتی الامکن خرچ میں اس رقم سے تجاوز نہ کیا جائے اگر کسی خاص وجہ سے اس منظور شدہ رقم میں تبدیلی کی ضرورت ہو تو بلا منظوری مالک کے زیادہ رقم خرچ نہ کی جائے ہاں ایسا ممکن ہے کہ ایک دو روپیہ سیکڑہ کی کمی بوشی ہو جائے جس کی اطلاع مالک کو بعد میں دی جاسکتی ہے -

ہندوستانی کاشتکاروں کے بیل

دنیا میں ہر شخص اس چوڑ کی زیادہ رغبت کرتا ہے جو اس کو آسانی سے مل سکے - چنانچہ ہمارے کاشتکار بھی اس وصول کے مانتحت ہیں - کاشتکار اپنے کام نکالنے کے واسطے آسان طریقہ اختیار کرتے ہیں -

جہاں مزدوری بہت زیادہ ہے کام کرنے والے مشکل سے ملتے ہیں اور مشینوں آسانی سے مل سکتی ہیں وہاں

کاشتکار کو اس میں فائدہ ہے کہ وہ اپنا سب کام مشین کے ذریعہ سے لے - جہاں گھوڑوں سے یہ کام لیا جا سکتا ہے وہاں کے کاشتکار اپنے کام گھوڑوں سے لیتے ہیں - ہمارے ہندوستان میں کاشتکاری کے کام کے واسطے عام طور پر نہ مشینیں ہی زیادہ مفید ثابت ہو سکتی ہیں اور نہ گھوڑے ہی زیادہ کام دے سکتے ہیں - اگر کوئی چھڑ یہاں آسانی کے ساتھ دستیاب ہو سکتی ہے اور کاشتکار کے سب کام انجام دے سکتی ہے تو وہ ہمارے بھل ہیں -

جب ہماری کاشتکاری کا دارومدار بیلوں ہی پر ہے تو ان کی نگرانی ، نسل کشی ، انتخاب وغیرہ ہمارے لئے اسی قدر ضروری اور اہم ہیں جس قدر اپنے بال بچوں کی دیکھ بھال یا اپنے کھانے کمانے کا خیال ، جب اس طرف نگاہ کی جاتی ہے تو معلوم ہوتا ہے کہ یہ اہم اور ضروری مسئلہ اس قدر پس پشت ڈال دیا گیا ہے کہ گویا اس کا اثر ہم پر کچھ پڑتا ہی نہیں بہت افسوس ہے کہ ہم اکثر کہا کرتے ہیں کہ ہمارے بزرگ جاہل تھے آج کل کی نئی روشنی کی ان کو ہوا بھی نہ لگی تھی لیکن جب ہم ان لوگوں کے اصولوں پر غور کرتے ہیں تو معلوم ہوتا ہے کہ ہم طفلِ مکتب سے زیادہ ان کے سامنے وقعت نہیں دیکھتے اور باتوں کو جانے دیجئے موشیوں کا ہی معاملہ سامنے رکھ لوجئے اور دیکھتے کہ انہوں نے اس کو کس قدر اہم سمجھا تھا اور اب نئی روشنی والے کہا کر رہے ہیں اہل ہنود میں اس کو اس قدر اہمیت دی گئی کہ

یہہ ایک چھوڑا، لکھ بھلا دیا گیا - گٹو مانا کا پوچن سب سے زیادہ ضروری سمجھا گیا تا کہ اچھے و کار آمد مویشی پھدا ہو سکوں - ایسے عزیز کے مرنے کے بعد ایک ساند اس کے نام سے چھوڑنا ایک نہایت اچھا کام سمجھا گیا ہے اس فرض سے کہ چھوٹے چھوٹے کاشتکار اچھا ساند رکھنے کی قدرت نہیں رکھتے گاؤں میں اچھے ساند کا موجود ہونا ضروری ہے تا کہ اچھی سے اچھی نسل اس نواح میں رہے اس زمانہ کی نئی روشنی نے اول تو اس کو ایک تھکوسا ہی سمجھ لیا اور جو اس عمل پر کاربند ہیں وہ محتض دنیا کو دکھا نے یا استیج پر بولنے کے واسطے -

گٹو مانا کی عزت ضرور کرتے ہیں مگر زبانی - گٹو شالہ میں چلده دینے کے وقت زرمی طلبی کا مضمون سامنے آ جانا ہے ہاں مہلے یہہ ضرور دیکھا ہے کہ اگر کہیں لکڑی یا بوزھی گاؤں یا مہرتا ہوا بھل راستہ میں دکھائی دیا تو اس کو گٹو شالہ میں ضرور بھجوا دیں گے -

حالانکہ ضرورت اس بات کی ہے کہ خود بھی کچھ ایثار کرو اور جو راز اس میں پوشیدہ ہے اس کو سمجھو - ساند چھوڑنے کے بارے میں جو واقعہ میں نے دیکھا ہے وہ عرض کرتا ہوں -

مہرے ایک دوست بہت بڑے ڈھیس کے بھائی سورگ باسی ہوئے ان کو ایک ساند چھوڑنے کی ضرورت تھی مجھ سے کہا کہ کہیں سے ایک بچھوا دلوا دو - میں نے

ایک بچھڑا تجویز کیا جس کو انہوں نے محض اس وجہ سے پسند نہیں کیا کہ اس کی قیمت ساٹھ روپیہ تھی - میرے خیال میں اس رقم کے نہیں تو اس سے نصف لیں گے یہاں پان تمباکو میں روزانہ خرچ ہوتے ہیں - اب خیال کرنے کی بات ہے کہ ایسے اہم مسئلہ کو کس قدر برا جامہ پہنا دیا ہے - مویشیوں کا سوال میرے خیال میں بہت کچھ طے ہو سکتا ہے اگر ہر شخص جو سانڈ داغ کر چھوڑنا چاہے یہہ طے کر لے کہ جو جانور بھی ہوگا وہ ایک خاص نسل کا منتخب شدہ جانور ہوگا - دام کم خرچ ہونے کی صورت البتہ محض یہی ہوتی ہے کہ بہت کم عمر کا خرید کیا جائے - یہہ میں آگے چل کر بتاؤں گا کہ کس نسل کا مویشی کس نواح میں کارآمد ثابت ہوگا اس کی کیا پہچان ہے اور کہاں ملتا ہے -

مویشی

کاشتکاری کے واسطے سب سے زیادہ ضرورت اچھے جانوروں کی ہے کیونکہ جب تک کام کرنے والے ہی اچھے نہ ہوں گے اس وقت تک کام بھی اچھا نہیں ہو سکتا - لہذا ضرورت اس بات کی ہے کہ کاشتکار اپنے کام کے لحاظ سے اچھے سے اچھا جانور تلاش کرے تادہ خوبی کے ساتھ اپنے کام کو انجام دے - ہندوستان میں چونکہ یہاں کاشتکاری کے واسطے سب سے اچھے جانور خیال کئے گئے ہیں لہذا انہیں کا یہاں کیا جائے گا - ایک زمہدار یا بڑے کاشتکار کو اپنے کام کے

واسطے مویشی خریدنے میں اس قدر فائدہ نہیں ہو سکتا جس قدر اپنے یہاں بچھڑے پیدا کرنے میں ہو سکتا ہے - اس میں ان پر کوئی خالص بار بھی نہ پڑے گا اور کافی دودھ بھی مل سکے گا - اگر دودھ کی بکری کا بھی انتظام ممکن ہو تو بہت زیادہ فائدہ ہو سکتا ہے اور غالباً بچھڑے ملت ہی میں مل سکیں گے -

یہ بات ہر شخص جانتا ہے اور روزانہ دیکھتے ہیں آتی ہے کہ خالص چیز خواہ جاندار ہو یا بیجان ہمیشہ زیادہ قدر و منزلت کی نگاہ سے دیکھی جاتی ہے کیونکہ اس کی خاص قدرتی خوبیاں پورا کام کرتی ہیں - ہاں ایسا ضرور ہوتا ہے کہ ایک خراب چیز میں اچھی چیز کا مہل کر کے اس میں کچھ ایسے مطالب کے مطابق خوبیاں پیدا کی جاتی ہیں - تاہم جو چیز اس طرح پیدا ہوگی اس میں نہ تو سب خوبیاں ہی ہو سکتی ہیں اور خرابیاں ہی ممکن ہیں اور یہی حال مویشی کا بھی ہے - ایک کم دودھ دینے والی گائے زیادہ دودھ دینے والی گائے پیدا کی جاسکتی ہے لیکن اس سے زیادہ دودھ دینے والی گائے کے بچھڑے میں وہ خوبیاں نہ ہوں گی جو کم دودھ والی گائے کے بچھڑے میں ہوتی ہیں وغیرہ وغیرہ - یوں تو اس صوبہ میں بہت سی نسلوں پائی جاتی ہیں لیکن چاند خاص نسلوں کا ذکر کیا گیا ہے جن کی تصویریں یہی دی گئی ہیں یہ سب سے اچھی سمجھی جاتی

ہیں - ضرورت یہہ کہ جو نسل بھی رکھی جائے اس بات کا خیال ضروری ہے کہ وہ اصل ہو نہ کہ محفوظ النسل - عام طور پر جو مویشی کاشتکاروں کے پاس ہو تے ہیں وہ کسی خاص نسل کے نہیں ہوتے اور ہر جگہ دیسی نسل کے کہلاتے ہیں - جانور خریدنے کے وقت چند باتوں کا خیال رکھنا نہایت ضروری ہے جس میں سے اکثر باتوں پر بالکل غور نہیں کیا جاتا -

(۱) سب سے اول یہہ دیکھنا چاہئے کہ جس کام کے واسطے جانور خریدا جاتا ہے اس کے واسطے کون سی نسل سب سے زیادہ مناسب ہے مثلاً اگر ہم کو محض دودھ کے واسطے ہی خریدنا ہے تو مائٹگومری (پنجاب) کی نسل سب سے اچھی ہوگی اگر ہم کو اچھا دودھ اور گاڑی وغیرہ کا بہت بھاری کام لینا ہے تو ہریانہ (پنجاب) کی نسل سب سے اچھی ہوگی اگر ہم کو دودھ کا بھی کسی قدر خیال ہے اور گاڑی ہل وغیرہ کا سب کام لینا ہے تو کوسی (ضلع متھرا) کی موہات کی نسل سب سے اچھی ہوگی - اگر ہم دو دودھ کا خیال نہیں ہے اور محض زیادہ محنت کا کام لینا ہے تو بھلسے یا ہریانہ اور کوسی کی نسل کام دے سکے گا اگر ہم کو زیادہ محنت کا کام لینا منظور نہیں بلکہ محض ہل کا اور گاڑی کا کام لینا ہے تو کدوریا (ضلع باندہ بدیلکھنڈ) اور ضلع کھیری کی نسل (کھیری - گدھہ - پوانہ - پڑھیر) سے بہت اچھا کام نکلے گا -

(۲) یہہ دیکھنا چاہئے کہ جس مقام پر ہم ایلمے مویشی سے کام لینا چاہتے ہیں وہاں ان میں سے کون سی نسل کس وجہ سے کام نہیں کر سکتی یا ان سے کام لینا فائدہ مند نہیں اور اس کی جگہ باقی نسلوں کے مقابلہ میں دوسری کون سی نسل سب سے اچھا کام دے گی مثلاً اگر ہم محض معمولی کام کے واسطے مغربی اضلاع میں بلدیلمکھنڈ اور ضلع کھڑی کی نسل سے کام لینا چاہیں تو ضرور بڑی غلطی ہوگی کیونکہ اول نو وہاں تک ان کو لے جا نے کا خرچ ہی بہت ہو جائے گا دوسرے ممکن ہے کہ وہاں کی آب و ہوا ان کے موافق نہ ہو - تیسرے اس طاقت اور اس کام کے اُس نواح میں معمولی جانور مل جائیگا اور اُن سے نہایت عمدہ طور پر وہ کام لیا جا سکیگا اگر ہم مغربی اضلاع کے بڑے بڑے قیمتی جانور بلدیلمکھنڈ میں لے جا کر کام لینا چاہیں تو ان جانوروں کی نگہبانی اچھی طرح نہ کر سکیں گے کیونکہ نہ تو یہہ جانور یہاں کی آب و ہوا برداشت کر سکتے ہیں اور نہ یہاں ان کو اتنا اچھا چارہ ہی مل سکیگا - اگر مغربی اضلاع کی بڑی نسلیں یورپ کے اضلاع یعنی گورکھپور وغیرہ میں رکھنا چاہیں تو وہاں کی مرطوب آب و ہوا اور محض وہاں کا چارہ اُن کے واسطے کسی حالت میں مناسب نہیں ہو سکتا -

(۳) جو جانور بھی خریدا جائے اس بات کی ضرورت ہے کہ وہ ایلمی نسل کا اصل ہو - ان کی پہچان تصویر کے ساتھ دی گئی ہے -



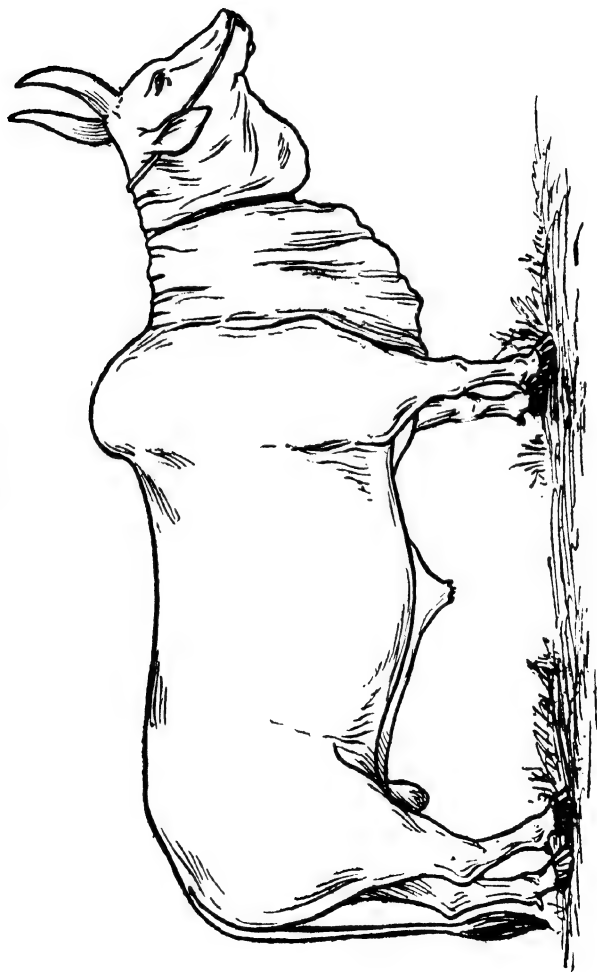
کاشتکاری کے کام کے واسطے کوئی بھی نسل خریدنی جائے
حسب ذیل باتیں دیکھ لینا چاہئے -

جانور کی گردن چوڑی سینہ چوڑا متان بہت
کم دم لانبی اوپر سے موٹی اور نہچے سے پتلی رڈاں باریک
اور کھر سیاہی مائل کھڑے ہوئے ہونا چاہئے - جن نسلوں
کی کامیابی خاص خاص اضلاع میں تجربہ سے ثابت ہوئی
ہے ان کی تفصیل دیکھنے سے معلوم ہوگا کہ ایک زمیندار
یا کاشتکار ان ہی نسلوں کو رکھ کر پورا فائدہ اٹھا سکتا
ہے - مغربی اضلاع میں علیگڑھ تک ہریانا اور کوسی
(مہوات) ضلع علیگڑھ سے کانپور تک مہوات اور ضلع کھیری
کی نسل ضلع کانپور سے الہ آباد تک مہوات کنوریا اور
ضلع کھیری کی نسل اودھ اور دیگر پورب کے اضلاع میں
ضلع کھیری کی نسل ہندیلکھنڈ میں کنوریا نسل
اور روہیلکھنڈ میں مہوات اور ضلع کھیری کی نسل -
اگلے صفحات پر جو تصویریں دی گئی ہیں ان سے ہر نسل
کی خاص خاص پہچان - ان کے ملنے کے مقامات اور
ان کی قیمتوں کا ایک حد تک اندازہ ہو سکیگا - (دیکھو نقشہ
نمبر ۴۶) -

(کوسی) مہوات کی نسل

اس نسل کے بھل زیادہ تر سفید رنگ کے ہوتے ہیں اور
کبھی کلدھ پر کسی قدر سیاہی بھی ہوتی ہے سیاہ یا

اور رنگ کے بہت کم ہوتے ہیں - یہہ بیل اچھے قد کے اونچے ہوتے ہیں - ان کی ٹانگیں کسی قدر لمبی سینہ چوڑا - زواں باریک سر چھوٹا ماتھا کسی قدر ابھرا ہوا بیچ میں سے کسی قدر دبا ہوا آنکھیں بڑی ذرا باہر کو نکلی ہوئی سہلگ چھوٹے کان لمبے گردن چھوٹی دم نہ بہت لمبی اور نہ بہت چھوٹی مگر بہت سداں گاؤ دم اور ہڈی بہت چوڑی ہوتی ہے یہہ بہت مضبوط ہوتے ہیں ہل اور گاڑی دونوں میں اچھا کام دیتے ہیں - خوبصورت توڑ بہت سیدھے ہوتے ہیں یہہ نسل تحصیل کوسی اضلع متہرا) میں اور کچھ حصہ ضلع گور گاؤں کچھ حصہ ریاست الہ و بہرپور میں پائی جاتی ہے - جو حصہ میوات کہلاتا ہے اس کا صدر مقام کوسی ہے جہاں ہفتہ میں دو بار مویشیوں کا بازار لگتا ہے اور کثرت سے مویشی فروخت ہوتے ہیں - اس نسل کے مویشی بازاروں اور مہلوں میں بھی جاتے ہیں ان کی خریداری کے واسطے مکن پور بقیسر کجلیہر نوچلندی (مہرٹھ) اور علیگرہ کے میلے اور نمائشیں بہت اچھے ہیں - ان کی قیمت کا اوسط چار دانت اور چھ دانت اگر ایک ایک بیل علیحدہ خرید کر کے جوڑی ملائی جائے تو ایک سو پچاس روپیہ فی بھل ہوگا اور اگر ملی ہوئی جوڑی خریدی گئی تو دو سو پچاس روپیہ سے تھیں سو روپیہ تک قیمت ہوگی - بھوپاری اکثر چھوٹے بچھوڑے ایک سال عمر کے پچاس پچاس یا اس سے کچھ کم زیادہ کا فول جس



کو ہیڑی کہتے ہیں اور جس میں اچھا برا سب جانور ہوتا ہے فی ہڈی چالیس روپیہ سے ساٹھ روپیہ تک خرید کرتے ہیں اکثر زمیندار اور بڑے کاشتکار بھی ایسا کریں اور چراگاہ کا بندوبست کر لیں تو بہت فائدہ اُٹھا سکتے ہیں - (دیکھو نقشہ نمبر ۴۷)

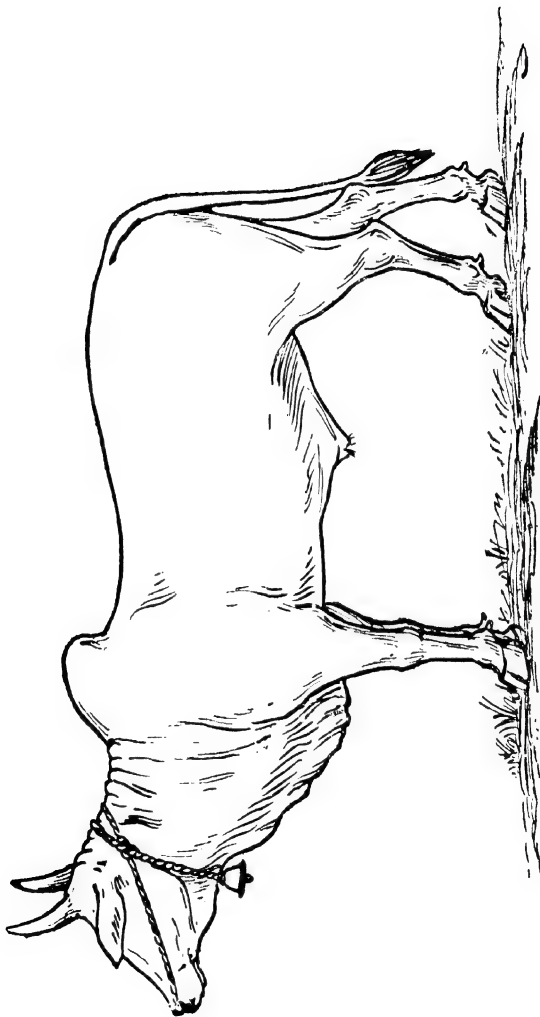
کنڈوریا نسل

اس نسل کے بھیل زیادہ تر کٹھنی یا سرخ رنگ کے ہوتے ہیں کہوں سیاہی مائل اور بعض سیاہ بھی ہوتے ہیں - کہوں کہوں کٹھنی اور سفید یا کدوی سرخ اور سفید بھی ہوتے ہیں جن کو دھورا کہتے ہیں - یہ بھیل لمبی اور چھوٹے قد کے ہوتے ہیں - ان کی ہڈی موٹی ، ماتھا چوڑا ، سر بڑا ، سیٹک زیادہ تر بڑے باہر کو پھیلے ہوئے ، گردن نہ بہت لمبی نہ بہت چھوٹی اور موٹی ہوتی ہے - آنکھیں بڑی ، سیٹک چوڑا ، گردن کی کھال زیادہ لٹکی ہوئی ، متان کسی قدر لٹکتا ہوا ، روان موٹا ، دم لمبی اور موٹی آخر میں بالوں کا موٹا گچھا ہوتا ہے - یہ گٹھے ہوئے بدن کے خوبصورت ہوتے ہیں - بہت زیادہ سیدھے بھی نہیں ہوتے اور نہ زیادہ شریرو ہی ہوتے ہیں - ہل کا کام بہت اچھا دیتے ہیں مگر باربرداری کا کام زیادہ نہیں کر سکتے - یہ نسل ضلع باندہ میں دریائے کین کے کنارے خاص کر تحصیل پیلانی اور کچھ حصہ تحصیل باندہ ، گردان اور تحصیل بھروسہ میں پائی جاتی ہے - اس نسل سے

ملتی ہوئی ایک اور نسل ہوتی ہے جو زیادہ تر سیاہ رنگ کی ہوتی ہے - اس قسم کے بیل کی پشت پر ایک سفید رنگ کی لکھڑ گردن سے لہکڑ دم کے اخیر تک ہوتی ہے - دریائے کنون کے اوپری حصہ میں یہہ نسل جو زیادہ تر سیاہ رنگ کی ہوتی ہے ندی (ہوم پادی) کہلاتی ہے -

ضلع باندہ میں ایک نسل اور بھی ہوتی ہے جو دراصل کٹوریا تو نہیں ہے مگر باہر والے اس کو بھی کٹوریا کہتے ہیں - یہہ جانور کٹوریا سے قد میں زیادہ بڑے زیادہ تر سفید اور کدھے کے پاس سے کسی قدر سیاہ رنگ کے ہوتے ہیں جس کو کڑکدھا کہتے ہیں - یہہ تحصیل منٹو، کمانسن اور بھورو میں پائے جاتے ہیں - ان کے ملنے کی سب سے اچھی جگہ تو نریڈی کا بازار ہے جو دیلوی اسٹیشن اترا کے قریب ہے اور جنہاں ہفتہ وار بازار لگتا ہے - اس کے بعد سمبھورو ضلع سمبھورو میں ہفتہ میں دو بار ہوتے ہیں - ان میں بھی یہہ نسل ملتی ہے - کجھور (ضلع کانپور) کے محلہ میں بھی یہہ نسل بہت آتی ہے جو منٹی کے مہلہ میں ہوتا ہے -

زیادہ اچھے اور سستے بیل اس حالت میں مل سکتے ہیں جبکہ تحصیل پیلانی، کمانسن، بھورو اور منٹو کے مواضع میں کاشتکاروں سے موقع کے اوپر خرید کئے جائیں - ان کی قیمت ایک ایک بیل خرید کرنے پر قریب ستر اسی کے ہوتی ہے ورنہ جوڑی کے دام دو سو سے دو سو پچاس روپہ تک



ٲٲٲٲٲ نسل كا ٲٲٲٲ

صفت ٲٲٲٲ

ہوتے ہیں - اس نسل کو گائے دودھ بہت کم دیتی ہے اور اس خیال سے ان کا رکھنا بیکار ہے (دیکھو نقشہ نمبر ۴۸) -

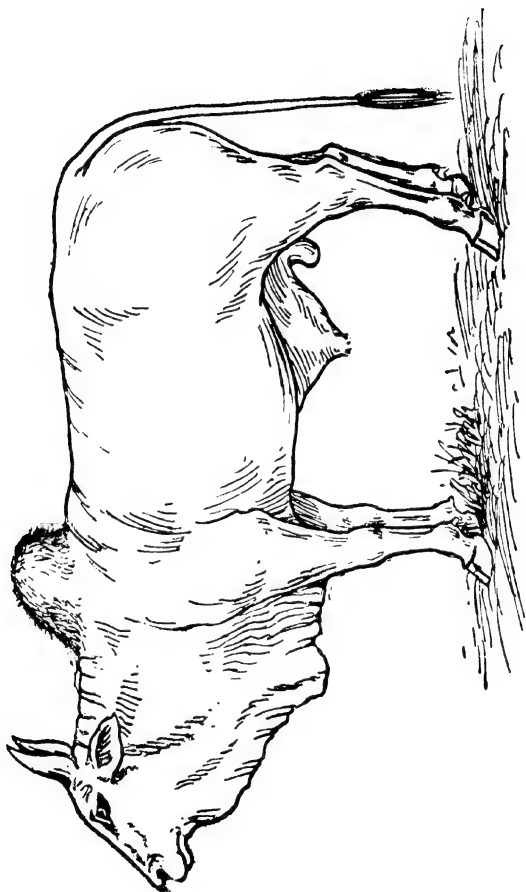
کھیری گدھ اور یونوار نسل

ان نسلوں کے بیل زیادہ سفید اور کمرے (سفید اور سیاہ دھبے) رنگ کے ہوتے ہیں - کھیری گدھ کے زیادہ تر کمرے اور یونوار کے زیادہ تر سفید ہوتے ہیں - ان دونوں نسلوں میں یونوار کے بیل کسی قدر پتلے اور لمبے اور کھیری گدھ کے زیادہ چوڑے چھوٹے اور ہڈی کے چوڑے ہوتے ہیں - دونوں کے کان چھوٹے اور آنکھیں چھوٹی ہوتی ہیں - کھیری گدھ کا منہ کسی قدر زیادہ لمبا ہوتا ہے - دونوں کے سینک قریب قریب بالشت کے لمبے نہچے سے موٹے اوپر کو نوکدار سیدھے ہوتے ہیں - یونوار کا منہ نکلتا ہوا اور کھیری گدھ کا بالکل پیٹ سے ملا ہوا ہوتا ہے (جو ہرن منہ کھلانا ہے) دم دونوں کی بہت لمبی ہوتی ہے - دونوں بہت شریرو اور تیز ہوتے ہیں - ہل کا کام بہت اچھا دیتے ہیں - زیادہ بوجھ نہیں کھینچ سکتے - بھلی اور رتھ میں خوب کام دیتے ہیں - یہہ ضلع کھیری سہتاپور میں پائے جاتے ہیں - اکثر زمینداران ان کو جنگلوں میں چھوڑ رکھتے ہیں اور خریدار سے یہہ طے کر لیتے ہیں کہ بیل پکڑنے کا خود انتظام کر او اور فی بیل اس قدر دینا - اسی نسل کے بڑھانے کے واسطے

ضلع کھیری مہن سرکاری فارم ھے جہاں سے ان نسلوں کے بیل مل سکتے ہیں - نمائش ہردوئی مہن بھی یہہ بیل بکثرت ملتے ہیں - ان کی قیمت جنگلوں سے خرید کرنے میں فی داس قریب پچاس روپیہ اور جوڑی خرید کرنے میں قریب دو سو روپیہ ہوتی ھے - کاشتکار سے ایک ایک بیل خرید کرنے میں ان کی قیمت اوسط ایک سو پچاس روپیہ فی جوڑ ہوتی ھے - کھیری گدھہ سے بیل کی قیمت دو سو سے تھائی سو روپیہ تک ہوتی ھے (دیکھو نقشہ نمبر ۴۹) -

موشی کی عمر دریافت کرنے کا طریقہ

گائے بیل کے دانتوں میں کوئی فرق نہیں ہوتا دونوں کے ایک سے دانت ہرتے ہیں - بیل کے بچے کے جبڑے میں محض آٹے کی جانب دانت ہوتے ہیں اوپر نہیں ہوتے دازمین البعد دونوں میں ہوتی ہیں ان اگلے دانتوں میں سر کے لحاظ سے خاص تبدیلیاں ہوتی ہیں چنانچہ یہی تبدیلیاں بیلوں کی عمر معلوم کرنے کا معیار رکھی گئی ہیں - جب ان کا بچہ پیدا ہوتا ھے تو بعض کے صرف دو دانت سامنے والے موجود ہوتے ہیں اور برابر والے دانت دس دس پلدرہ پلدرہ دن کے وقت سے دو دو کر کے نکلتے ہیں چنانچہ پانچ ماہ کے عرصہ میں سامنے والے سب دانت جس کی تعداد آٹھ ہوتی ھے نکل کر پورے بوہہ جاتے ہیں یہہ دودھ کے یا عارضی دانت کہلاتے ہیں - اس کے



ترقی زراعت

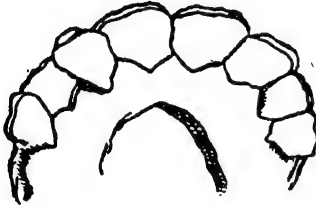
ڈنڈا نمبر ۵۰



۶: ۱ ماہ ۲ ماہ



پیدا ہونے کے وقت



عمر ۵ ماہ سے ۶ ماہ



عمر ۳ ماہ سے ۴ ماہ



عمر ۹ ماہ سے ۱۲ ماہ



عمر ۷ ماہ سے ۹ ماہ

تربوي زراعت

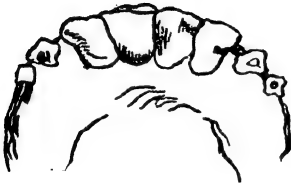
نقشہ نمبر ۵۱



عمر ۲ ماہ



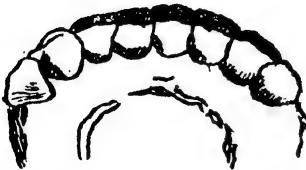
عمر ۱۲ ماہ سے ۲۱ ماہ



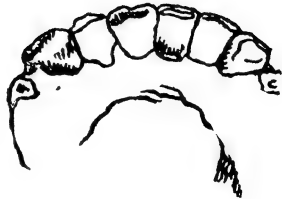
عمر ۳ سال



عمر ۴ سال



عمر ۵ سال



عمر ۶ سال

نقشہ نمبر ۵۲



عمر ۹ سال سے ۱۲ سال

عمر ۲ سال سے ۱ سال



| صفحہ ۲۹۷ |

بیل کی عمر سینک سے بڑی ایک حد تک پہنچانی جا سکتی ہے - قریب قریب ہر سال سینک میں ایک چکر پڑ جاتا ہے - بھلا چکر شروع تین سال کی عمر میں صاف نہیں ہوتے - چکر کن کر اس بات کا ٹھیک اندازہ کرتا بھلا مشکل ہے کلا ٹھیک عمر کیا ہے - لیکن سات چکر کن کر بھلا اندازہ کر لینا کلا جانور کی عمر چھ سات سال کی ہے بیٹھا نہیں -

بعد یہہ ترتیب وار گھسنا شروع ہوتے ہیں اور تیسرے سال کی عمر میں سب دانت تھوڑے بہت گھس جاتے ہیں اور سب سے پہلے نکلے ہوئے یا بیچ کے دو ہلکر گرنے کے قریب ہو جاتے ہیں - دو سال کی عمر میں یہہ دونوں ہلتے ہوئے دانت گر کر اُن کی جگہ ان سے کسی قدر بڑے اور مستقل دانت نکل آتے ہیں - (دیکھو نقشہ نمبر ۵۰ اور ۵۲)

تین سال کی عمر میں دوسرا چوڑا اسی طرح گرتا اور نکلتا ہے - اب ہر سال یہہ سلسلہ قائم ہو جاتا ہے اور پانچ سال میں دودھ کے سب دانت گر کر مستقل آتے ہیں دانت نکل آتے ہیں - ساتویں سال سے یہہ دانت بھی گھسنا شروع ہو جاتے ہیں اور اسی طرح چوڑی چوڑی گھستے ہیں اور گیارہ سال کی عمر میں سب دانت گھس کر چھوٹے ہو جاتے ہیں بارہ سال میں یہہ دانت کافی گھس جاتے ہیں اور ان کے درمیان کا فاصلہ زیادہ ہو جاتا ہے اس کے بعد دانتوں کے گرنے کے وقت تک ان میں اس قدر ہلکی ہلکی تبدیلی ہوتی ہے کہ اس تبدیلی کے احتیاط سے عمر کا اندازہ قریب قریب ناممکن ہے محض تجربہ کی آنکھ ضرور عمر کا تخمینہ اندازہ کر لیتی ہے پندرہ سال کی عمر میں عموماً -

دانت ٹوٹے کھر گھسے کاندھا چوا نہ لے

ایسے بوزھے بھل کو کون باندھے بھس دے

دیکھو تصویر نمبر ۱ نمبر ۲ نمبر ۳ نمبر ۴

نمبر ۵ -

جو سلسلہ اوپر بیان کیا گیا یہہ عام ہے لیکن کہیں کہیں اس کے خلاف بھی ہوتا ہے اس کے لئے مقرر قائدہ نہیں - اکثر ایسا دیکھنے کا اتفاق ہوا ہے کہ چار سال کے اندر سب مستقل دانت نکل آتے ہیں :-

علاج الامراض مویشی

میں ڈاکٹر نہیں جو اس مسئلہ کو پورے طور سے حل کر کے ناظرین کے سامنے پیش کر سکوں لیکن چونکہ کسان ہوں بہگتلا پڑتا ہے اس وجہ سے ان ضروری باتوں کو جو مویشی کی بیماری میں بہت اہم ہیں پیش کر کے دو ایک معمولی نسخے معمولی بیماریوں کے پیش کرتا ہوں تاکہ ڈاکٹروں کے پاس بلا وجہ نہ جانا پڑے - خاص خاص حالت میں شناختانہ کی صورت دیکھی جائے -

بیماریاں دو حصوں پر منقسم کی گئی ہیں :-

ایک تو چھوٹوالی بیماریاں یعنی وہ بیماریاں جن کا اثر اس پاس کے جانداروں پر بھی پڑتا ہے اور بیمار تو خود اس میں مبتلا ہی ہے -

دوسری وہ بیماریاں جن کا اثر محض بیمار تک ہی محدود رہتا ہے اور دوسروں پر کوئی اثر نہیں ہوتا -

اول الذکر قسم میں بیمار کی تیمارداری اور علاج کے علاوہ

بہت زیادہ ضرورت ان کی دیکھ بھال اور اس بات کی ہے کہ ان کی بیماری کا اثر دوسروں تک نہ پہنچنے پائے۔ چنانچہ محکمہ ویٹرنری کے قانون کے مطابق اس قسم کی بیماریوں کی اطلاع نہ کرنا اہلکاران متعلقہ کا بہت بڑا جرم قرار دیا گیا ہے۔ قبل اس کے کہ متعدی امراض کا ذکر کیا جائے ضروری معلوم ہوتا ہے کہ اُن تدابیر کا ذکر کر دیا جائے جن سے ان کے پھیلنے کا اندیشہ بہت کم رہ جائے اور دوسرے جانور اس سے محفوظ رہیں۔ جب اس قسم کی بیماری قرب و جوار میں یا اپنے کسی جانور کو ہو تو حسب ذیل ہدایات پر عمل کرنے کی ضرورت ہے۔

(۱) مویشیوں کے رھنے کی جگہ اور اس کے آس پاس خوب صاف رکھنا چاہئے اور مویشی خاصہ میں فہنائیل یا مٹی کا ٹیل پانی میں ملا کر چھوڑنا چاہئے۔

نوٹ۔ مٹی کا ٹیل پانی میں آسانی سے ملانے کی یہہ ترکہب ہے کہ ایک گھڑا پانی میں سو سہر آٹا جو یا گھبوں کا خوب حل کیا جائے اور تھوڑا تھوڑا ٹیل ڈال کر خوب حل کیا جائے۔ ایک گھڑے میں ایک بوتل ٹیل ملا کر کام لیا جائے اس سے اور بھی کام نکلتے ہیں۔

(۲) جس وقت کسی جانور پر اس قسم کی بیماری کا شک ہو اس کو اور سب جانوروں سے فوراً علیحدہ کر دینا چاہئے۔

(۳) جہاں تک ممکن ہو باقی جانوروں کو بھی علیحدہ

رکھا جائے - زیادہ مجمع ایک جگہ نہ رکھا جائے کہونکہ ان بیماریوں میں ضروری نہیں کہ جس وقت اُن کا اثر ہو فوراً ہی جانور بیمار پڑ جائے بلکہ دو دن سے لے کر دیرینہ ماد تک یہہ بیماریاں عود کرتی ہیں - لہذا جو شروع میں بچے ہوئے ہیں وہ بچے دھینگے اور جن پر ذرا بھی اثر ہو گیا ہے ان کا آئندہ دوسروں پر اثر نہ ہوگا -

(۴) مریض کا گوہر وغیرہ کھدے کدھے میں دفن کر دینا چاہئے -

(۵) اُس کے آگے کا چارہ وغیرہ فوراً جلا دینا چاہئے -

(۶) جس قدر ممکن ہو ہلکی غذا کھلانے کی ضرورت ہے کہونکہ کام کرنے کے باعث ہاضمہ میں ضرور خرابی واقع ہونے کا احتمال ہے -

(۷) مریض بندھنے کی جگہ صاف رکھنا چاہئے اور فیملائل یا مٹی کے تھل کا پانی روزانہ دالا چاہئے -

چھت کی جو بیماریاں خاص ہیں ان کا بھی ذکر کیا جاتا ہے -

(۱) دلا ازار - اس کو انگریزی میں ہایک کوآٹر کہتے ہیں - یہہ بیماری دلدلی مقامات پر یا جہاں نمی زیادہ دھتی ہو بہت ہوتی ہے - جب اس مرض کا اثر جانور پر ہوتا ہے تو جانور سست ہو جاتا ہے جمالی کرنا بند کر دیتا ہے تلہا دھنا پسند کرتا ہے سانس

تھوڑ چلتی ہے - بخار کی علامتیں پیدا ہو جاتی ہیں اور بعد میں اس جانور کے جسم پر جگہ جگہ سو جن آ جاتی ہے - شروع میں یہ سو جن تھوس ہوتی ہے اور دبائے سے گڑھا ہو جاتا ہے - لیکن بعد میں ملائم ہو جاتی ہے اس وقت جانور کی حالت بہت خراب ہو جاتی ہے کراہنے لگتا ہے اور کھڑا نہیں ہوا جاتا - کبھی کبھی دست بھی آنے لگتا ہے - اس مرض کی سو جن ہمیشہ پیٹھ یا پیچھے حصہ پر ہوتی ہے اور سو جن کا حصہ تھلکا اور سن ہوتا ہے اس مرض کا کوئی خاص علاج قابل اعتبار نہیں - یا سوا اس کے یہ دو ایک دوسرے مرضوں کے ساتھ بھی ہوتا ہے - اس وجہ سے ڈاکٹر سے رجوع کرنا ضروری ہے - ہاں جو تدبیریں حفاظت کی بنیادی گئی ہیں اُن پر بھی عمل کرنا ضروری ہے - دوسرے جانوروں کے تھکا لکا دینا زیادہ مفید ثابت ہوگا جو جانور اس مرض سے یا دوسرے چھوت کے مرض سے ہلاک ہو - اس کو زمین میں چراگاہ سے دور دفن کرنے کی ضرورت ہے یا اس کو جلا دینا چاہئے -

انتھرکس - یہ مرض بہت سخت مہلک ہے اور کالے ازار سے بہت ملتا ہوا ہوتا ہے - اس مرض میں بھی مریض کے جسم پر جگہ جگہ سو جن ہو جاتی ہے - آنکھیں لال چمکدار - بخار اور نبض بہت تھوڑ ہوتی ہے - جسم کے بال کھڑے ہو جاتے ہیں - ناک سے بہت رطوبت نکلتی ہے - اور اُس میں اکثر خون ملا ہوتا ہے - گوہر کے ساتھ بھی

خون آنے لگتا ہے پیشاب اکثر سیاہ رنگ کا ہوتا ہے -
بعض حالتوں میں پاگل کی سی کیفیت ہو جاتی ہے -
کبھی ایسا بھی ہوتا ہے کہ جانور کے منہ کے اندر اور
زبان پر آبلے نکل آتے ہیں اور مریض کے منہ سے رال بہتی
ہے زبان باہر نکل آتی ہے -

علاج - عام طور سے کوئی علاج کارگر نہیں ہوتا لیکن
آدھی چمٹانک تارپیوں کے تھل کو تین پاؤں السی کے تیل
میں ملا کر دینا کچھ مفید ضرور ہوتا ہے - آماس کو
گرم لوہے سے داغنا بھی مفید ثابت ہوا ہے تھکے لگا کر
بھی اس مرض سے جانوروں کو نجات دلا سکتے ہیں -

بڑا یا چیچک یا بھونکنی

یہ مرض بھی نہایت مہلک اور چھوت سے جلد پھیلنے
والا ہے - چمٹائی کرنے والے جانوروں کو خاص طور پر ہوتا ہے -
اس مرض میں سب سے پہلے بخار شروع ہوتا ہے - اس کے بعد
دونگتے کھڑے ہو جاتے ہیں قبض کی شکیست ہوتی
ہے پیاس بہت بڑھ جاتی ہے - گوشت سوکھا ہوا سیاہ
رنگ کا ہوتا ہے (یہ علامت ہوا اور نازد چارہ کھانے کے
زمانہ میں بہت کم ہوتی ہے) کبھی کبھی کھانستہ اور
چمٹائی کم کرتا ہے سانس تھڑی سے لینے لگتا ہے آخری
حالت میں ہونٹہ منہ وغیرہ میں باریک باریک چھالے
پڑ جاتے ہیں - بیماری کی حالت میں جانور کو کھانا
نہ دیا جائے - اگر ایک ہفتہ گزر جائے تو اچھے ہونے کی

امید ہے - اس حالت میں بھی بہت ہلکی زودھم غذا کا استعمال کرایا جائے -

اس مرض کا بھی کوئی خاص علاج نہیں - لیکن جہاں یہہ مرض پھیل رہا ہو وہاں دوسرے جانوروں کو ٹپکنا اگانا مفید ثابت ہوا ہے -

کھرپکا

یہہ بیماری مہلک تو نہیں ہے ، لیکن چھوت سے پھیلنے والی ضرور ہے - اس سے جانور عرصہ تک بیکار رہتا ہے اور اس کو بہت تکلیف ہوتی ہے - اس میں کھر کے آس پاس پک جانا ہے اور کیتڑے پڑ جاتے ہیں - منہ میں چھالے پڑ جاتے ہیں اور جانور کچھ کھا ہی نہیں سکتا - اس مرض کا زور مرطوب آب و ہوا والے مقامات اور جہاں نمی زیادہ ہوتی ہے ہوتا ہے - مریض جگالی کم کر دیتا ہے - منہ سے رال بہتی ہے اور پیر کو بار بار جھٹکتا ہے اور کسی قدر بخار بھی ہو جاتا ہے -

اس کا علاج یہہ ہے کہ مریض کو بہت ہلکی غذا کھانے کو دیں منہ کو پھٹکری کے پانی سے دھوئیں - پیر میں تارپین کا تیل لگائیں اور دن میں دو تین مرتبہ فہمائیل کے پانی سے دھویا جائے - اگر فہمائیل نہ مل سکے تو مٹی کے تول کو پانی میں اس طرح ملائیں کہ ایک گھڑا پانی میں پاؤ بھر گہروں یا جو کا آٹا خوب ملائیں اس کے بعد تھوڑا تھوڑا تول اس پانہ میں ڈالتے

جائیں اور ملتے جائیں - ایک کھڑے میں ایک بوتل تیل کافی ہے -

اس طرح کا تیار کیا ہوا پانی ہر گلدی جگہ کے دھونے کے واسطے مفید ہے - طاعون وغیرہ کے زمانہ میں اس پانی سے کھر دھونا بھی بہت مفید ہے - مریض کے زخموں کی جگہ پٹی باندھ کر مکھیوں سے محفوظ رکھنے کی بہت ضرورت ہے -

مریض کا پیت پھول جانا

(۱) یہہ شکایت تو جانوروں کو اکثر برسات کے موسم میں ہو جاتی ہے پیت پھول جانا ہے جمالی بلد کر دیتا ہے نکلہوں پر کا پسینہ خشک ہو جاتا ہے اور کھانا بلد کر دیتا ہے -

ایسی حالت میں اسی کا تیل دن میں دو مرتبہ قریب آدھ سپر کے پلانے سے دو دن میں بالکل آرام ہو جاتا ہے - دو ایک دن مریض کو اچھے ہونے کے بعد کھاس کم کر دی جائے -

(۲) کبھی مریض کو قبض کی وجہ سے یہہ شکایت ہو جاتی ہے - ایسی حالت میں دست آور دوا مثلاً رینڈی کا تیل وغیرہ دینا چاہئے اور دودھ اور چاول کی مانند کا استعمال کرانا چاہئے -

(۳) پیت میں بدھضمی کی وجہ سے درد ہوتا ہے اور کبھی کبھی پیت پھول بھی آتا ہے - ایسی حالت میں

سہاہ نمک یا سادہ نمک ۲ سہر ، سفوف سونگھ ۱ سہر ،
سفوف مصور ۹ ماشہ ، پانی حسب ضرورت - مصور کو گرم
پانی میں گھونٹ کر نمک ملا ہوا پانی اس میں
ملا دے اور سونگھ ڈال کر جانور کو پلائیں اور تھوڑی دیر
دھیرے دھیرے تھلائیں -

مویشیوں کے اکثر سوچن ہو جاتی ہے جس سے ان کو
بہت تکلیف ہوتی ہے اس کے واسطے اگر وہ چوت کی وجہ
سے نہیں ہے تو گرم پانی کی دھار سے دھونا بہت مفید ہوگا -
اگر چوت لگ گئی ہے تو اس پر ہلدی چونا یا ٹلکچر
آبوتین لگانا بہت مفید ہے -

جہاں مویشی زیادہ رہتے ہیں وہاں حسب ذیل دوائیں
رکھنا ضروری ہیں کیونکہ ان کا اکثر کام رہتا ہے -

السی کا تیل ، تارپین کا تیل ، فینائل ، مٹی کا تیل ،
ٹلکچر آبوتین ، انڈی کا تیل ، الپسم سالٹ ، موکڈیشیم
سالٹ ، کاربواک ایسڈ ، اجوائن ، سونگھ ، کالا نمک -

متفرقات

صوبجات متحدہ کا بیگمہ

اس صوبہ میں بیگمہ کا سوال اس قدر پیچیدہ اور
تکلیفدہ ہے کہ ایک مقام کا کوئی شخص دوسرے مقام

کی پیداوار کا حساب ہی نہیں لگا سکتا - اس لئے میں جو تقسیم پیش کرتا ہوں اس سے ایک پیمانہ پر اندازہ ہو سکے گا، گو خام بیگہ کا سوال کسی قدر ضرور پریشان کرے گا -

یہ معلوم ہونا چاہئے کہ ایک بیگہ پختہ جس کو بلندبستی یا سرکاری بیگہ بھی کہتے ہیں ایک جریب لمبا اور ایک جریب چوڑا ہوتا ہے - جس ضلع میں جس طول کی جریب رائج ہے اسی جریب سے جریب - جریب وہاں کا ایک ایک بیگہ پختہ ہوتا ہے - چونکہ یہ جریب شاہجہانی مختلف لمبائی کی ہیں اس وجہ سے بیگہ بھی مختلف ہیں - جن اضلاع میں جس جس لمبائی کی جریبوں رائج ہیں ذیل میں درج کی جاتی ہیں -

لمبائی جریب شاہجہانی

ضلع فتحپور	۴۴ گز
ہاندہ	} $\frac{۳}{۳}$ ۴۵ گز
مہرپور	
جالون	} $\frac{۱}{۲}$ ۴۷ گز
جہانسی	
کانپور	} $\frac{۱}{۲}$ ۴۹ گز
مظفرنگر	
سہارنپور	

الہ آباد	}	$52 \frac{1}{3}$ گز
اعظم گڑھ (مختصر محلات فہر)		
آگرہ	}	$52 \frac{1}{2}$ گز
علی گڑھ		
ایتھ		
اتاوہ		
فروج آباد		
مہن پوری	}	۵۶ گز
بنارس		
جونپور		
اعظم گڑھ مستقل		
محلات		

باقی کل اضلاع میں ۵۵ گز کی شاہجہانی چریب مستعمل ہے -

چونکہ ہیکھ مختلف ہیں اس وجہ سے ایکو میں ہیکھ بھی مختلف ہیں -

ایک ایکو ۲۳ بسوہ کا ہوتا ہے ۲۱۰ گز یا ایک فولانگ لمبا اور ۲۲ گز چوڑا یہہ تمام دنیا میں ایک ہی ہے اس میں کہیں فرق نہیں - مختلف طول کے چریب کے خیال سے ایکو کی ناپ ہیکھوں میں حسب ذیل ہو گی -

بیگہ بسوہ بسوانسی

۵۶ گز کی چریب کے حساب سے ایک

۱۷	۱۰	۱				ایکو میں
۰	۱۲	۱	،،	،،	،،	۵۵
۲	۱۵	۱	،،	،،	،،	$\frac{1}{2} ۵۲$
۹	۱۵	۱	،،	،،	،،	$\frac{1}{3} ۵۲$
۱۰	۱۹	۱	،،	،،	،،	$\frac{2}{3} ۴۹$
۱۸	۲	۲	،،	،،	،،	$\frac{1}{2} ۴۷$
۲	۶	۲	،،	،،	،،	$\frac{1}{2} ۴۵$
۲	۱۰	۲	،،	،،	،،	۴۴

خام بیگہ کا کوئی خاص حساب صاف طور پر معلوم نہ ہونے کی وجہ سے ایک انداز بتایا جاتا ہے جو قریب قریب ٹھیک ہے -

ایتھ اتاوہ فرخ آباد اور کل مشرقی اضلاع میں $\frac{1}{3}$ بیگہ خام یا ۵ بیگہ خام کا ایک ایکو ہوتا ہے اور اضلاع میں زیادہ تر ۳ بیگہ خام ایک بیگہ پختہ کے برابر سمجھا جاتا ہے کانپور میں اکثر جگہ دو بیگہ خام کا ایک بیگہ پختہ کہلاتا ہے - بہرحال زیادہ تر خام بیگہ کا استعمال $\frac{1}{3}$ بیگہ پختہ کے بجائے ہوتا ہے -

اب عام طور پر گلتر کی چریب جو ۱۲ گز کی ہوتی ہے
پہمایہ کے کام میں لائی جاتی ہے -

اوزان

ہندوستان میں عموماً اور اس صوبہ میں خصوصاً اوزان
کے نام اور ان میں اس قدر اختلاف ہے کہ ان کی تشریح
کرنے کی ضرورت ہے ، کیونکہ کسان کا آخری کھل یہی
بانت ترازو ہے جس کے بعد روپیہ کی امید ہوتی ہے اوزان
میں فرق زیادہ تر چھٹانک سے شروع ہوتا ہے اس وجہ سے
اسی سے شروع کرنے کی ضرورت ہے -

ایک رتی	=	۸ چاول
ایک ماشہ	=	۸ رتی
ایک تولہ	=	۱۲ ماشہ
ایک چھٹانک	=	۵ تولہ
ایک سہر نمبری	=	۱۶ چھٹانک
ایک ڈھیا - اڑھیا	=	$\frac{1}{4}$ سہر
ایک پسنہری یا پسنہری	=	۵ سہر
پسنہری -		
ایک من نمبری	=	$\left\{ \begin{array}{l} ۸ پسنہری یا \\ ۳۰ سہر \\ ۱۸۲ \frac{1}{3} پونڈ \end{array} \right.$
ایک پلہ	=	۳ من

پلنچسہری بھی مختلف ہوتی ہے اور من بھی ان کے لحاظ سے مختلف ہوتے ہیں ۔ ایک پلنچسہری کچی چھتا یا نمبری کہلاتی ہے ۔ نمبری پانچ سیر کی ہوتی ہے ۔

دوسری پلنچسہری پکی یا گولا کہلاتی ہے ۔ جہاں لفظ گولا کا استعمال نہیں وہاں سوا چھہ سیر نمبری کی پلنچسہری ہوتی ہے اس لحاظ سے من پچاس سیر کا ہوتا ہے ۔ گولے کی پلنچسہری پانچ سیر دو چھٹانک کی ہوتی ہے ۔ جب گولے کی پلنچسہری سے تولا جاتا ہے تو خریدار کو ایک پوسہ روپیہ تلافی دینا پڑتا ہے اور تول کے بعد کچھہ کردہ وغیرہ بھی کٹتا ہے ۔ اس صورت میں ایک پوسہ سے زیادہ کا مال اس کو مل جاتا ہے ۔

مختلف بازاروں میں مختلف غلوں کے واسطے الگ الگ بات مقرر کئے گئے ہیں جن میں اکثر خریدار دھوکا کھا جاتے ہیں ۔

کپاس کا من پچاس سیر اس کے علاوہ گردہ ، پھلکی ، اود ، بتی کے نام سے فی من قریب آدھہ سیر کے اور زیادہ نکالا جاتا ہے ۔

شکر ، چاول ، گہی کا من سارے اڑتالوس سیر کا ہوتا ہے اور اسی وزن کا بازار میں بھاؤ کھا جاتا ہے ۔ تلہن میں سوا سیر فی من وزن زیادہ رکھا جاتا ہے اور باقی سب فله

کا حساب نمبری من پر ہے فرق صرف تول کے وقت چھٹا اور گولے کا ہوتا ہے -

گورکھپور وغیرہ میں ایک کچی پنجسیری چلتی ہے اس کا وزن سوا دو سہر نمبری ہے - اسی پنجسیری سے کاشتکار وہاں اپنی پھداوار وغیرہ کا حساب لگاتے ہیں - دیگر ممالک میں من سہر کے بجائے ٹن کا حساب لگایا جاتا ہے جیسا کہ ہندوستان میں ریلوے اوزان اسی حساب سے ہوتے ہیں - یہہ اوزان حسب ذیل ہیں:—

۱۴ پونڈ = ۱ استون

۲۸ پونڈ یا ۱۲ استون = ۱ کوارٹ

۱۱۲ پونڈ یا ۴ کوارٹ = ۱ ہلندریڈویت

۲۰ ہلندریڈویت = ۱ ٹن = ۲۰ × ۲۷ من

دیگر ممالک میں غلہ کا حساب ناپ سے کیا جاتا ہے جس کو بوشیل کہتے ہیں یہہ ناپ ۱.۲۸ مکعب فٹ ہوتی ہے - اس ناپ کے بعد یہہ دیکھا جاتا ہے کہ اس ناپ بھر کا غلہ کا وزن کیا ہے - اگر وزن کم ہے تو معلوم ہوتا ہے کہ دانہ خراب ہونے کی وجہ سے ہلکا ہے - اگر وزن زیادہ ہے تو گویا دانہ عمدہ ہے -

ہندوستان میں بھی بعض مقامات پر ناپ سے غلہ کا حساب کیا جاتا ہے - دیگر ممالک میں بوشیل کی ناپ عام طور پر استعمال ہوتی ہے -

ایک ہوشیل کھپوں کا وزن اوسط باسگھ پونڈ سمجھا جاتا ہے -

اگر کھپوں کی بالی مہوں سے بیج کا اچھا سا دانہ چھانٹ لیا جائے تو عموماً اس کا وزن ایک گرام ہوگا جس کا رواج عام طور پر انگریزی وزن میں ہے -

دقیق اشیاء کے اوزان

خالص پانی کا وزن ۱ فٹ x ۱ فٹ x ۱ فٹ = ایک مکعب فٹ ہو = ۶۲.۵ کیلون ہوتا ہے -

۱ کیلون = ۱۰ پونڈ یا ۹۴.۴ و ۳ سپر -

۱ کیلون پانی = ۱۶ مکعب فٹ کے -

۱ کیلون بائلت پانی = $\frac{1}{13}$ پونڈ کے

ناپ

فٹ اور انچ کا استعمال عام طور پر ہر جگہ ہے لیکن اس میں بھی چلد دلچسپ باتیں ہدیہ ناظرین میں - ایک انچ = قبل پھسے کے قطر کی برابر - یہ ناپ ایسی ہے جس میں برسوں کوئی خاص تبدیلی نہیں ہوتی - عام طور پر تین جو کا ایک انچ کہلاتا ہے مگر جو کی لمبائی کا کسی کو اندازہ نہیں متعص ایک اوسط لیا گیا ہے -

$$\begin{array}{lcl}
 ۱۲ \text{ انچ} & = & ۱ \text{ فٹ} \\
 ۱ \frac{۱}{۲} \text{ فٹ} & = & ۱ \text{ ہاتھ} = \frac{۱}{۲} \text{ گز}
 \end{array}$$

جس طرح گولا اور چھتا کی پندھری ہوتی ہے اسی طرح دیہاتی اور شہرانی گز ہوتا ہے - شہر کا گز تو محض دو ہاتھ ہوتا ہے لیکن گائوں میں گز کی ناپ دو ہاتھ اور اتھہ انگل ہوتی ہے یعنی ہر ہاتھ کے بعد ایک چوڑا اور اکایا جاتا ہے - اگر کسی آدمی کا ہاتھ بہت لمبا ہوتا ہے تو وہ محض دو انگل ہی لگانا ہے - کپڑا خریدنے کے وقت گائوں میں لمبا آدمی تلاش کیا جاتا ہے تاکہ ایک گز میں زیادہ کپڑا خریدا جا سکے - زمین کی ناپ میلوں میں ہوتی ہے جو حسب ذیل ہے -

$$\begin{array}{lcl}
 ۱ \frac{۱}{۲} \text{ گز} & = & ۱ \text{ پول} \\
 ۳۰ \text{ پول یا } ۲۲۰ \text{ گز} & = & ۱ \text{ فرلانگ} \\
 ۸ \text{ فرلانگ} & = & ۱ \text{ میل}
 \end{array}$$

ہندوستان میں اسلامی سلطنت کے زمانے میں زمین کی ناپ شاہجہانی جریب سے کی جاتی تھی جس کا ذکر اوپر ہو چکا ہے - دیگر ممالک میں گلٹر صاحب کی جریب کا رواج ہے جو عام طور پر رائیج ہے اور یہہ فرلانگ کی ناپ سے میل کھانے کی غرض سے ۱۲ گز کی دکھی گئی ہے اور عام دنیا میں ایکڑ کے استعمال کے ساتھ اس کا بھی استعمال ہے - اس جریب سے دس جریب لمبا اور ایک جریب چوڑا ایک ایکڑ ہوتا ہے -

فصلوں میں بیماریاں اور کیڑے

زراعت کو بہت زیادہ نقصان کیڑوں اور مختلف بیماریوں سے پہونچتا رہتا ہے - اس نقصان کا عام طور سے کاشتکار اس وقت تک خیال نہیں کرتے جس وقت تک ان کی فصل کا بہت زیادہ حصہ برباد نہ ہو جائے - اگر اس پر شروع ہی میں توجہ کر لی جائے تو فشل کی تباہی کا وقت ہی نہ آنے پائے -

کیڑے - یہہ پودوں کو زمین میں رہ کر اور اوپر آ کر دونوں طرح سے نقصان پہونچاتے ہیں -

عام طور پر ان کیڑوں کی چار حالتیں ہوتی ہیں -
(۱) اندی (۲) سونڈی (۳) گھونگی (۴) تلی (یا اورتا ہوا کیڑا) -

زیادہ تر یہہ سونڈی کی شکل میں پودوں کو نقصان پہونچاتا ہے - جیسے گلے کی سونڈی، آلو کی سونڈی، مکا کی سونڈی وغیرہ -

بعض کیڑے اکثر اُرتی ہوئی حالت میں بھی پودوں کو نقصان پہونچاتے ہیں جیسے توتی، دھان کا گندھی وغیرہ - اندے کی حالت چونکہ بے جان ہوتی ہے اس لئے اس سے کوئی نقصان نہیں ہوتا - گھونگی کی حالت بھی اس کی بالکل بیکاری کی حالت ہوتی ہے اور اس حالت میں کچھ عرصہ رہ کر سونڈی یا تلی بن جاتی ہے -

اگر کسی ایسی سونڈی کو لیے کر جو کسی پودے یا درخت کے پتے کھانی ہو ایک بڑے منہ کے شیشے میں بند کر کے رکھ لی جائے اور شیشے کے منہ پر بجائے ذات کے باریک جالی باندھی جائے تاکہ ہوا کا گذر اچھی طرح رہے اور اسی پودہ یا درخت کی پتی اس کو دی جائے تو کچھ عرصہ کے بعد یہ سونڈی کھانا بند کر دے گی اور گونگی کی شکل بن جائے گی - تھوڑے دن کے بعد اس میں سے ایک پردار کیڑا یا سونڈی نکل آئے گی - ریشم کے کھڑے جب گونگی کی شکل میں آتے ہیں تو اپنے جسم کے چاروں طرف گھر سا بنا لیتے ہیں اور یہی ریشم ہوتا ہے -

اگر ہم کوشش کر کے کسی ترکیب سے اندے ہی برباد کر دیں اور سونڈی نکلتے نہ پائے تو اُس بلا سے آسانی کے ساتھ نجات پا سکتے ہیں - یہ اندے یا تو زمیں کے اندر ہوتے ہیں یا پودوں پر بہت چھوٹے چھوٹے گول گول یا چپٹے مختلف رنگ کے گچھے کے گچھے دکھائی دیتے ہیں - اگر ان پر کوئی تیز زہریلا مادہ یا گرمی کا بہت زیادہ اثر پہنچایا جائے تو ان کی طاقت جانی دہتی ہے اور سونڈی کی نوبت نہیں آتی - گرمیوں میں گہری جتنائی کرنے سے زمین کے بہت سے اندے خراب ہو جاتے ہیں - فصل کاٹنے کے بعد کھیت پر سوکھی پتیاں جو اس فصل سے گر جاتی ہیں جلانے سے زمین کے اوپر اور تھوڑی دور بچے تک کے اندے خراب کئے جا سکتے ہیں -

پتوں پر جو اندے تتلیاں دیتی ہیں ان پر تھوڑا زہریلا مادہ چھڑک کر صرف ان کو ہی نہیں بلکہ جو چھوٹے چھوٹے کدڑے ہو جاتے ہیں ان کو بھی ہلاک کیا جا سکتا ہے - کبوت میں پتی جلا کر اور زہریلا پانی چھڑک کر بہت سے چھوٹے چھوٹے کدڑے جو پودوں اور زمین پر ہوں آسانی سے مارے جا سکتے ہیں -

اس کام کے واسطے توتیا کا پانی - کروڈائیل امیشن - مٹی کے تیل کا امیشن (مٹی کا تیل پانی میں ملا ہوا) نیم کی کھلی کا پانی بہت اچھا کام دے سکتے ہیں -

توتیا کا پانی حسب ذیل طریقہ سے بنایا جاتا ہے جو کھڑے اور بیماری دونوں حالتوں میں کار آمد ہو سکتا ہے -

ایک فیصدی

توتیا خالص	بے بچھا چونا	پانی
$\frac{1}{4}$ سہر	$\frac{1}{2}$ سہر	$\frac{1}{4}$ من

(۱) ایک مٹی یا لکڑی کے برتن میں آدھا پانی لیکر اُس میں ایک پوتلی میں پسا ہوا توتیا باندھ کر لٹکا دیا جائے - یہاں رفتہ رفتہ اٹھ دس گھنٹے میں پانی میں گھل جائے گا - دوسرے برتن میں تھوڑا پانی لیکر اُس میں تھوڑا تھوڑا چونا ڈال کر بچھا لیا جائے - اس کے بعد باقی پانی اس میں ملا کر توتیا اور چونا کے پانی کو اس طرح ملا لیا جائے کہ چونے کے پانی میں توتیا کا پانی ڈال دیا

جائے - مناسب یہہ ہے کہ تیسرے برتن میں چونا کا پانی چھان لیا جائے اور اس میں کچھہ توتیا کا پانی دکھ کر باقی ڈال دیا جائے - اس کے ملانے کے بعد تھوڑا تھوڑا ملا دیا جائے اور چاقو کا پھل اس ملے ہوئے پانی میں ڈال کر دیکھا جائے اگر اس پھل پر ذرا بھی تانبہ کا رنگ معلوم ہو تو بجائے توتیا کے پانی کے چونے کا اور تھوڑا پانی ملا دیا جائے - اب یہہ پودے پر چھڑکنے کے واسطے تیار ہو جاتا ہے - اس کو انگریزی میں بورڈ و مکسچر کہتے ہیں -

عام طور پر ایک ایکڑ کی فصل میں چھڑکنے کے واسطے ۳۰ سیر پانی کافی ہو گا -

یہہ زہرہلے لہڑا اس بات کا خیال رکھنے کی بڑی ضرورت ہے کہ اس کے برتن اور سلا ہوا ہانہہ خوب صاف کر لیا جائے -

(۲) کروڈائل املشن - کروڈائل املشن - اسی فیصدی کروڈائل میں بیس فیصدی وہیل ائل صابون ملانے سے بنایا جاتا ہے اور چھڑک نے کے واسطے ایک گیان (پانچ سیر) املشن میں ۶۶ گیان پانی ملانا چاہئے -

مٹی کا تیل - ڈیکا مالی گوند بارسوپ (یہہ ایک قسم کا صابون ہے جو اس نام سے بازار میں فروخت ہوتا ہے) اس کے بنانے میں اکثر دقتوں ہوتی ہیں اس وجہ سے بنا بنایا کروڈائل املشن کسی انگریزی دروا کی درکان سے ملکا لیا جائے اور حسب ہدایت استعمال کیا جائے -

(۳) - مٹی کا تیل پانی میں ملا ہوا یا کیروسن املشن -

ایک گھڑے میں پانی بھر کر اس میں جو یا گھڑوں کا آدھہ سیر آٹا خوب گھول کر حل کر دیا جائے اس کے بعد لکڑی سے پانی چلایا جائے اور تھوڑا تھوڑا مٹی کا تیل ڈالا جائے - ایک گھڑے میں ایک بوتل تیل کافی ہے -

(۴) - نیم کی کھلی کا پانی - نیم کی کھلی میں انڈا پانی ڈال کر کہ سب کھالی پانی کے اندر ہو جائے رات بھر رکھ دی جائے - ایک گھڑے پانی میں ایک سیر کھلی ڈال کر خوب ملکر پانی میں ملا دی جائے - ایک گھڑے پانی میں ایک سیر کھلی کافی ہے -

یہہ پانی چھڑکے کے واسطے تیار ہے - اس سے آم کے ارپڑ کے سفید کھڑے اور سفید کھڑے کی بول کے کھڑے بھی مر جاتے ہیں نیم کی کھلی کھیت میں ڈال کر خوب ملا دی جائے اور پانی دے دیا جائے تو اس کے اندر کے کھڑے مر جاتے ہیں - دیمک بھی بہت کم ہو جاتی ہے -

بوماریاں - بیوں تو پودوں میں بہت سی بوماریاں لگتی ہیں لہکن جو بوماریاں زیادہ نقصان پہنچتا دیتی ہیں حسب ذیل ہیں -

(۱) گھڑوں جو جٹی جوار اور کھن کھن گنے کا کلدوا -

- (۲) گھمبوں - جو اور کہیں کہیں جئی اور السی
کی گروی جس کو رتا یا رتوا اور لاکھا کہتے ہیں -
- (۳) مختلف بیماریاں جیسے چٹکا کھرا سوکھا
وغیرہ -

کلتوا تین قسم کا ہوتا ہے - ایک میں تو دانہ بالکل سیاہ سفوف ہو جاتا ہے اور ہوا سے یا ذرا سے اشارہ سے اڑنے لگتا ہے دوسرا دانے کو بالکل سیاہ کر دیتا ہے اور دور سے دکھائی دیتا ہے لیکن دانہ سفوف کی شکل میں نہیں اڑتا - تیسرا جو دانہ کے اندری اندر بڑھتا ہے لیکن اس کے اوپر کی حالت بدستور رہتی ہے اور توڑنے سے اس کے اندر سے بجز سیاہ سفوف کے اور کچھ نہیں نکلتا -

اس کا اثر برابر کے پودے کے دانے پر ہو جاتا ہے اور جب وہ دانہ دوسرے سال بویا جاتا ہے تو اس کے سب دانے خراب ہو جاتے ہیں یہہ سفوف زمین میں بھی پڑا رہ جاتا ہے اور اگلے سال بڑھکر پودوں تک پہنچ سکتا ہے -

اس سے بچنے کی سب سے بہتر ترکیب یہہ ہے کہ اول تو جن پودوں پر یہہ دکھائی دے ان کو نکال کر جلا دیا جائے اور صاف پودے بیج کے واسطے رکھے جائیں اس بیج کو بونے سے قبل توتیا کے پانی میں جس کا ذکر اوپر ہو چکا ہے بھگو لینا چاہئے -

اول تو فصل اُس کھیت میں بوئی نہ جائے جس میں اس کے پوشتر کی فصل میں کلتوا لگ چکا ہے یا

کھیت مہں پتھیاں جمع کر کے آگ لگا دی جائے تاکہ جو اثر زمہں پر رہا ہو وہ بھی بیکار ہو جائے اگر ممکن ہو تو کلدوے کے واسطے حسب ذیل ترکیب کی جائے -

(۱) فارملہن سلہوشن (یہہ دواخانوں سے کم قیمت پر مل جاتی ہے) ایک من دس سیر پانی سے تر کیا جائے اس کے بعد اس بیج کا ایک دھیر زمہن مہں لگا کر اس کو گیلے تات یا موٹے کپڑے سے دھک دیا جائے دو گھنٹے کے بعد اس کو کھول کر ہوا میں پھیلا دیا جائے اس کے بعد فوراً بو دیا جائے - دو گھنٹہ کے بعد اوپر کے پانی کی مقدار چار من بیج کے واسطے کافی ہے -

(۲) کروی - یہہ زیادہ تر موسم کی وجہ سے پھلتی ہے - جب بدای کئی روز تک رہے اور پروائی ہوا جاتی ہو اور کسی قدر بوندیں پڑتی ہوں تو اس کا اثر زیادہ ہوتا - اس کے پیدا ہو جانے کے بعد کوئی علاج کار گر نہیں اس سے بچنے کی یہی صورت ہے کہ اول تو بیج ایسی جگہ سے لیا جائے جہاں کروی کا اثر نہ ہوا ہو دویش جلد پکنے والی قسم بوئی جائے جس کھیت مہں فصل بوئی جائے اس مہں پہلے پتی جلا لی جائے -

(۳) مختلف بیماریاں - قریب قریب سب بیماریوں سے فصل کو بہت کچھہ بچایا جا سکتا ہے - اگر بیج چھانت کر اور اس بیج کو توتھا یا فارملہن کے پانی مہں بھگونے کے بعد خشک کر کے بویا جائے - اور زمہن پر

پتی و کوزا وغیرہ جلا لیا جائے - بہت سی بیماریاں
 پودوں میں زمین سے آتی ہیں اور اکثر کھڑی فصل پر
 زمین کی سختی یا اس میں زیادہ پانی بہرے دھلے سے
 بہت اثر کرتی ہیں لہذا اس کے بچاؤ کے واسطے زمین کو
 بھر بھرا رکھا جائے اس ترکیب سے دونوں صورتوں میں بچت
 ہو جائیگی اور موجودہ حالت کے مقابلہ میں فصلوں کو بہت
 کم نقصان ہوگا -

انڈیکس

صفحہ

۹۳	...	...	آبہاشی کا ذریعہ ...
۹۳	...	...	بارش ...
۹۳	...	...	تالاب سے ...
۹۴	...	...	کلوئٹوں سے ...
۹۴	...	...	نہر سے ...
۹۵	...	...	آبہاشی کے آلات ...
۱۰۲	...	...	اسکریو وائڈ نعت ...
۱۹۹	...	...	بلو بالتی ...
۹۵	...	...	ببزی ...
۱۰۲	...	...	پو ، موٹھ یا چرس اور اس کے چلانے کا طریقہ ...
۱۰۲	...	...	چرس ...
۹۵	...	...	چھن پمپ ...
۱۰۱	...	...	تھلکی ...
۱۰۵	...	...	رہت ...
۱۰۲	...	...	موٹھ ...
۱۴۸	...	...	ادریک کی کشت ...
۱۳۹	...	...	ارجھائیں ...
۱۱۹	...	...	ارھر ...
۱۷۶	...	...	اکھڑی ...
۲۰۶ و ۲۱۳	...	...	السی یعنی فلہکس دیشہ والی

صفحہ

۲۰۵	...	...	السی ، تھسی ، بجزری
۲۱۵	...	...	آلو
۱۴۲	...	...	امباری
۵۱	...	...	امونہم سکفیت
۲۷۳	...	...	انتظام دیاست
۱۵۴	...	...	اندی کی کاشت
۱۵۷	...	...	اندی یا ریندی سے تیل نکالنے کا طریقہ...
۱۲۳	...	...	اورد
۱۷۶	...	...	اؤکھ
۱۷۶	...	...	ایکھ
۱۱۸	...	...	باجرہ
۲۱	...	...	بندیلکھند کی زمین اور اس کی قسمیں
۲۵	...	...	بندیلکھند کی زمین کے واسطے نئے ولایتی ہل
۱۸۶	...	...	بندا
۱۳۹	...	...	بہت
۱۳۹	...	...	بہتداس
۱۳۹	...	...	بہتواس
	...	...	بہربہری زمین یا بالو کو کاشتکاری کے قابل
۱۷	...	...	بنانے کے طریقے
۱۸۱	...	...	بھنٹا
۱۸۱	...	...	بھنک
۳۳	...	...	پانی
۱۴۲	...	...	تھسن

صفحہ

۲۷	...	...	پودے کی ضروری غذا
۲۵	...	...	پودوں کی بارہہ کے لئے ضروری چیزیں
۲۳۲	...	...	پوستہ
۳۰	...	...	تخم
۱۵	...	...	تقسیم زمین
۱۵۸	...	...	تل یا تلی کی کاشت
۲۳۶	...	...	تمباکو کی کاشت
۲۳۰	...	...	تھیف گھاس
			جانور خریدنے کے بارے میں چند ضروری
۲۸۹	...	...	ہداتیں
۸۲	...	...	جمنائی
۸۸	...	...	جمنائی کی قسمیں
۱۴۴	...	...	جوت
۱۹۶	...	...	جو
۱۱۳	...	...	جوار
۱۹۸	...	...	جئی
۲۰۰	...	...	چنا
۱۳۹	...	...	چسنی کرتھی
			چکنی مٹی اور اس کے کارآمد ہونے کے
۱۶	...	...	طریقے
۱۲۹	...	...	درہزہ
۲۱۳	...	...	دوان
۲۴۱	...	...	دور فصل

صفحہ

۲۴۵	...	...	دور فصل کے اقسام
۲۴۳	...	...	دور فصل کی کاشت کرنے کے فائدے
۱۲۵	...	...	دھان
			قدیم لچ یعنی کھیت مہن پانی کی زیادتی
۱۰۵	...	...	اور اس کا وقت
۲۱۳	...	...	دائی
۱۲۴	...	...	دانسہ
۱۲۴	...	...	دانس
۲۰	...	...	زمین کی تین قسمیں
۲۲	...	...	زمین کی ساخت اور اس کا طریقہ
۲۵۷	...	...	زمین قابل آبپاشی
۲۵۸	...	...	زمین ناقابل آبپاشی
۹۱	...	...	سب سوائل پھکر
۹۸	...	...	سب سائیلر
۵۳	...	...	سبز کھاد
۵۳	...	...	سبز کھاد اور اس کے فائدے
۲۱۳	...	...	سرموں
۱۳۹	...	...	لسن
۱۳۹	...	...	پھول لسن
۱۳۹	...	...	لسٹنی
۱۸۴	...	...	شکر
۲۱۰	...	...	شلجم
۲۹۸	...	...	علاج الامراض مویشی
۳۰۲	...	...	بڑا روگ یا چھچک یا بھوکلی

مصححہ

۳۰۳	...	...	...	کھریکا
۳۰۴	...	...	...	مریض کا پیٹ پھول جانا...
۲۶۲	...	...	...	فارم
۳۶۵	...	...	...	فارم حساب دکھانے کا طریقہ
۲۷	...	...	...	فصل ضریف
۲۹	...	...	...	فصل ربیع
۲۹	...	...	...	فصل زاید
۲۴۳	...	...	...	فصل کی پوری پیداوار حاصل کرنے کے طریقے
۳۱۴	...	...	...	فصلوں میں بیماریاں اور کھڑے
۲۸۴	...	...	...	کاشتکار اور ہندوستان کے بھل
	...	...	...	کاشتکاری کے کام کے جانور خریدنے کے وقت
۲۹۱	...	...	...	چند ضروری ہدایتیں
۱۴۱	...	...	...	کپاس
۱۳۹	...	...	...	کرتھی
۲۲۱	...	...	...	کرم کا
۹۰	...	...	...	کلتھوپتر
۲۲۸	...	...	...	کلور
۲۹۳	...	...	...	کلور یا نسل
۲۸۹	...	...	...	کوسی (ضلع مٹھرا) کی جوات کی نسل
۱۳۹	...	...	...	کولتھ
۳۹	...	...	...	کھاد
۶۸	...	...	...	کھاد کا استعمال
۸۰	...	...	...	کھاد - دو فصلی میں استعمال
۷۷	...	...	...	کھاد - فاسفورس دینے والی

صفحہ

۷۱	...	...	کھاد - مصلوخی
۵۰	...	...	کھاد - نائیٹروجن دینے والی
			کھاد نائیٹروجن اور فاسفورک ایسڈ دینے
			والی - ہڈی کا چورا یا گلائی ہوئی
۵۹	...	...	ہڈی
۷۸	...	...	کھاد - نباتاتی
۷۸	...	...	،، ہڈی کا چورا
۴۳	...	...	کھیت کی تیاری
۱۰۷	...	...	کھیت سے پانی نکالنے کے طریقے
۲۹۵	...	...	کھیری گڑ اور بولواز نسل
۲۱۸	...	...	کا چر
۲۲۱	...	...	کانتھہ گوبھی
۱۷۰	...	...	گنا
۱۳۹	...	...	گوار
۲۲۱	...	...	گوبھی
۱۸۶	...	...	گھٹان
۱۸۹	...	...	گھہوں
۲۱۳	...	...	لاہی
۱۴۲	...	...	لہتاسن
۱۴۴	...	...	لوبیا
۲۲۵	...	...	لون - (زر قہہ)
۲۸۹	...	...	مانڈکومری کی نسل
۳۰۵	...	...	متفرقات

صفحہ

۲۰۲	...	...	...	متر
۲۰۲	...	...	...	مسور
۱۰۹	...	...	...	مکہ
۱۲۵	...	...	...	موتھی
۱۲۵	...	...	...	موتھہ
۲۵	...	...	...	موسم
۲۸۷	...	...	...	مویشی
۲۹۶	...	...	...	مویشی کی عمر دریافت کرنے کا طریقہ
۱۳۷	...	...	...	مونگ
۱۱۰	...	...	...	مونگ پھلی
۱۹۱	...	...	...	مہوات کی نسل
۴۷	...	...	...	نائیٹروجن حاصل کرنے کا طریقہ
۴۹	...	...	...	نائیٹروجن کے نقصان ہونے کا طریقہ
۱۹۵	...	...	...	نقصان رساں چیزیں
۱۶۴	...	...	...	نہل
۲۸۹	...	...	...	ہریانہ کی نسل
۱۵۲	...	...	...	ہلدی کی کاشت

صحت نامہ

صفحہ	صفحہ	غلط	صحیح
۱	۵	پیداوار ہوتی	پیداوار کیوں ہوتی
۲	۱۸	موروثی	قانونی
۷	۴	نشین	نسین
۱۱	۹	تہ	زہ
۱۲	۲۱	اولیٰ	آسمانی ہرف
۱۷	۱۶	کی	کھا
۱۸	۱	میں	...
۱۸	۴	تذکرہ	متذکرہ
۱۹	۲	دیتے	دیتی
۱۹	۴	مہد	مہن
۲۰	۶	تھن	بھی
۲۱	۲۱	پالو پرہت	پالو یا پرہت
۲۲	۱۰	رستدار	لہسدار
۲۵	۱۸	اور رات	اور تمام رات
۲۶	۲	لکھا	ہوتا
۲۹	۱۸	چلھا	چھلھا
۳۳	۲	نلا	نلا

صفحہ	طرز	فلسفہ	مصمیم
۲۳	۵	تلمے	تلمے
۳۶	۱۳	دخبرہ	دخبرہ
۳۸	۲	بہرا بہرا	بہر بہرا
۳۹	۱۵	پودا دیں	پودا ہو دیں
۴۰	۱۰	مگر کم چونا	کہ چونا کم ہو ورنہ چونا
۴۱	۱۰	جتائیوں سے	جتائیاں
۴۵	۳	اکھانے	کھانے
۵۰	۱	وہ سب کچھ	وہ کچھ
۵۱	۱۷	بارہ	ایک سو بارہ
۵۸	۲۰	بات کا رکھا	بات کا خہال رکھا
۶۰	۲۲	دے	ہو دے
۶۵	۱	کھلم	کرنج
۶۸	۴	مہرے	میں
۶۹	۳	کھا	رکھا
۷۰	۹	کلاروں	گلداروں
۷۶	۲	زود	روزانہ
۸۲	۱۹	مخض	مخض
۸۵	۱۵	ہلوں ترن دست	ہلوں مہن ترن دست
۸۶	۱۶	کرنے بعد	کرنے کے بعد
۸۷	۲۰	طرف متی	طرف سے متی
۸۹	۱۶	وہرہ کام ہے نکالا	وہرہ سے ہی کام نکالا
۹۰	۲۰	متی	(متی)

صفحہ	سطر	فلم	مصحف
۸۹	۲۰	حصہ	حصہ
۹۰	۱۰	کرنے	کرنے کی
،،	۱۳	رہے گی	آ رہے گی
،،	۱۹	دروست	دروست مہوں
۹۴	۲	پرس	چرس
،،	۱۱	تہتے	تہٹے
۹۵	۱۰	دو گلا یہ	دو گلا
۹۶	۱۴	بچڑ	بچڑ
،،	۱۵	بنا	نہ بنا
۱۰۳	۱۳	کے	کو
۱۰۵	۸	تھس	دو سو
۱۱۳	۱۸	لہوڑا	لہوڑا
۱۱۷	۱۳	کلندو	کلندو
۱۲۱	۱۹	چھی	اچھی
۱۲۲	۱۶	روکتا	اُروکتا
۱۳۱	۱۴	گمروٹی	گروٹی
۱۳۳	۲	ریشہ کی طرح	ریشہ
۱۳۴	۱۴	چھٹکا	چھٹکا کر
۱۳۶	۵	خراب	خراب
،،	۱۳	عورت	عورت
،،	۱۶	۵	۵
،،	۱۸	چار سور	چار آنہ
۱۳۷	۴	قی	فی
،،	۱۲	قسم	قسم

صفحہ	سطر	غلام	مصمیم
۱۴۳	۲	کوند	کوند
،،	۱۱	کھیتلا	کھیتلا
۱۴۶	۱۴	پہلوں	پہلوں
۱۴۷	۶	سرے کے پانی پر لٹکے سے	پتھن کی طرح پانی پر ٹپکے سے
۱۴۸	۱۰	ذریعہ	گوبر
۱۴۹	۱۲	خٹکی	جٹکی
۱۵۸	۱۳	جن	جس
۱۶۱	۲۰	اتارنا بہت ضروری ہے	نہ خراب ہو
۱۶۲	۱۰	دو فٹ	دو مٹ
،،	۱۳	بھوڑ زمیں میں	بھوڑ زمیوں میں
۱۶۴	۱۳	جا	جاوا
۱۶۵	۱۰	حما	جموا
۱۶۸	۹	اگر	اکثر
۱۶۹	۱۰	بادا نہل	جاوا نہل
۱۷۴	۲	دھوتی ہے " کے بعد	ہونے سے پہلے پانی دینا اچھا ہے
۱۷۶	۴	سہلچلنا چاہئے اور سونڈی لگی ہو تو	سمجھنا چاہئے کہ سونڈی لگی ہے تب
،،	۶	سٹرا	چلا

صفحہ	سمار	غلام	صحیح
۱۷۶	۱۶	پوزین	پوزین
،،	۲۰	سقیہ	سقیہ
،،	۲۱	سے	کے
۱۷۸	۱	دکھوں	اوکھوں
،،	۱۶	۶۰	۲۰
۱۸۰	۲۲	اسی	سٹر
۱۸۱	۱	نوعے	اسی
،،	۴	گولا	اگولا
،،	۲۰	بٹسیا	بٹسیا
۱۸۳	۱۸	بڈری	بڈری
۱۹۲	۴	ہوتے	نہیں ہوتے
،،	۱۲	کے	کہ
۱۹۳	۱	دکھتا	دکھتا
۱۹۴	۲۰	قبہ	رقبہ
۱۹۶	۶	مضبوط دل	سخت جان
۲۰۰	۱۶	بھلا	لہلا
۲۰۱	۱۲	نالہی	زانی
۲۰۳	۶	چڑی	چتری
۲۰۵	۵۰	ولایتی چو	ولایتی -
۲۱۰	۱۷	دے جاتا ہے	دے جاتا ہے " کے بعد صفحہ ۱۳ سے خرچ کاشت کا مفسر ہونا چاہئے -
۲۱۶	۹	الفاظ " ورنہ پانچ چھ جوتائیاں کرنا کافی ہے "	نکال دیئے جائیں
۲۲۰	۲۰	لگانے	گہرا لگایا

صفحہ	صفحہ	فہرست	صفحہ
۲۲۳	۲۱	پود	پود
۲۲۸	۷	میں	کی
،،	،،	کو	میں
۲۲۹	۱۸	پرہلی کی جائے	(پرہلی کی جائے)
۲۳۰	۶	تہکے	ہے
،،	۱۱	پہلے	ہے
۲۳۱	۴	ہوتی	ہوتی
،،	۱۴	جلا	چلا
۲۳۳	۱۷	یہ اگر	اگر
۲۳۴	۱	آسانی	آسان
،،	۱۵	چدرا	چدرا
۲۳۷	۱۵	چونپوری	چونپوری
۲۳۸	۱	پودوں	پودوں کو
۲۴۰	۱	کم	گرم
،،	۱	گرمی کو	گرمی ہاتھ کو
۲۴۱	۵	کے	کہ
۲۴۵	۹	دیتی ہیں	نہیں دیتی ہیں
۲۴۶	۹	کی	کہی
۲۴۷	۲۰	کے	سے
۲۴۸	۴	فصل	فصل کے
،،	۱۱	زرخہر	زرخہڑی
۲۴۹	۱۹	اگر اس سے	اس سے
۲۵۲	۱	کی	ہی

صفحہ	سمار	فصل	صحیح
۱۵۰	۱۳	انتہائی زرخیزی انتہائی زرخیزی سے ایک	درجہ زیادہ
،،	۱۴	زرخیزی سے ایک	زرخیزی
،،	۱۶	ایک	دو
۲۵۴	۹	نہیں چاہئے	چاہئے
۲۵۵	۷	شہر	شہر سے
۲۵۶	۱۳	بہی	ہی
۲۵۷	۷	معلوم	موزوں
،،	۸-۱۰	{ خ د خ }	{ خ د خ }
۲۵۹	۷	ہیں	میں
۲۶۱	۴	سے	میں
۲۶۳	۲۲-۱۱	مضمون "بیلوں قد ... رقبہ جت جائیگا" نصف سرخی فارم صفحہ ۲۶۳ سطر ۷ کے بعد پڑھا جائے	
۲۶۲	۱-۲		
۲۶۴	۱۸	اور	اردو
،،	۲۱	گھٹی	گھٹی
۲۶۶	۴	پر	سے
۲۶۸	۲۱	قلمبند	قلمبند
۲۷۴	۸	ایک زیادہ	ایک یا زیادہ
۲۷۵	۱۵	تو	وہ
،،	۱۸	دو	وہ
۲۸۲	۳	اصل	و اصل
،،	۱۲	قسم	رقم
۲۸۳	۲	مقدمات کے	مقدمات

صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۶۰	۱۵	بہانہ	بہمانہ
۲۸۳	۱۸	وصول	اصول
۲۸۸	۳	خلاص	خاص
۶۰	۱۶	گائے	گائے سے
۶۰	۱۹	وغیر	وغیرہ
۲۸۹	۲	محفوظ	مخلوط
۶۰	۲۲	پڑھیں	پڑھیں
۲۹۰	۱۹	وہاں	دہان
۲۹۳	۲۲	بہروسہ	بدوسہ
۲۹۴	۵	نبری	بلہری
۲۹۶	۷	سے	کے
۲۹۹	۱۵	سلو	سوا
۳۰۰	۱۲	کرنے	نہ کرنے
۶۰	۱۸	کواٹر	کوارٹر
۳۰۵	۶	مویشہوں	(۴) مویشہوں
۶۰	۱۴	الہسم	ایسم
۳۰۷	۲	مختصر	مستقل
۶۰	۱۷	۲۳	۳۲
۳۱۲	۱۱	اکھلن پائلٹ	پائلٹ
۳۱۴	۶	فشل	فصل
۳۱۷	۱۱	زہر ہلے	زہر ھ
۶۰	۶۰	لہذا	لہذا
۳۲۰	۹	دو گھنٹہ کے بعد	اوپر کے
۶۰	۱۲	دو گھنٹہ کے بعد	اوپر کے
۶۰	۱۲	دو گھنٹہ کے بعد	دوسرے

۴-۲

۱۵۱

آخری درج شدہ تاریخ پر یہ کتاب مستعار
لی گئی تھی مقررہ مدت سے زیادہ رکھنے کی
صورت میں ایک آنہ یومیہ دیرانہ لیا جائیگا۔

✓
MAY 1972

۳-۸-۲

